

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (1)

الترم الثاني



المادة: الهندسة

الزمن: ساعتان

بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

اجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

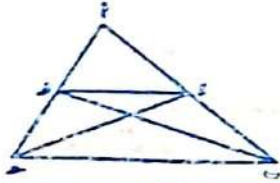
١) إذا كان طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٨ سم، ١٠ سم، وارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = سم^٢ (أ) ٨٠ (ب) ٥٠ (ج) ٤٠ (د) ١٨

٢) إذا كان Δ مـ صـ ع ~ Δ أ ب ج فإن \angle (د س) =

(أ) \angle (أ د) (ب) \angle (أ ب) (ج) \angle (أ ج) (د) \angle (أ ع)

٣) في Δ أ ب ج، إذا كان \angle (أ ب) + \angle (ب ج) = \angle (أ ج)، فإن Δ ب

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة



(ب) في الشكل المقابل
إذا كانت مساحة سطح Δ أ ب هـ = مساحة سطح Δ أ د ج

برهن أن $DS \parallel AB$

السؤال الثاني

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة الأصلية

(أ) = (ب) < (ج) > (د) ≥

٢) المستطيل الذي بعده ٦ سم، ٨ سم يكون طول قطره يساوي سم

(أ) ١٠ (ب) ١٤ (ج) ٢٤ (د) ٤٨

٣) قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوي الأضلاع تساوي

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٢٠°

(ب) شبه منحرف مساحته ٨٠ سم^٢، وارتفاعه ١٢ سم، والنسبة بين طولاً قاعدتيه

المتوازيين ٢:٣ فما طول كل منهما



السؤال الثاني:

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

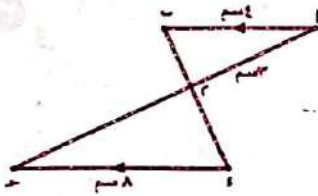
- ١) معين طولاً قطريه ١٢ سم، ١٦ سم تكون مساحة سطحه تساوي سم^٢
 ١٢ (ب) ١٦ (ب) ٢٨ (ب) ٩٦ (ب)

٢) مسقط النقطة (٣، ٥) على محور الصادات هي النقطة

- (٥، ٠) (ب) (٠، ٥) (ب) (٥، ٠) (ب) (٠، ٥) (ب)

٣) النسبة بين طول ضلع المربع : محيطه = :

- ٤ : ١ (ب) ١ : ٤ (ب) ١ : ٣ (ب) ٣ : ١ (ب)

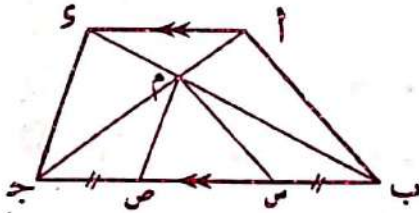


٤) في الشكل المقابل $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $AB = ٨$ سم

$AD = ٣$ سم ، $CD = ٨$ سم

١) برهن أن $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ [٤] أوجد طول AC

السؤال الرابع:



١) في الشكل المقابل $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $AB = ٨$ سم ، $CD = ١٠$ سم ، $AD = ٣$ سم

س، ص $\triangle ABC$ ، بحيث $AB = ٨$ سم ، $CD = ١٠$ سم ، برهن أن:

مساحة الشكل $ABCD$ = مساحة الشكل ACD

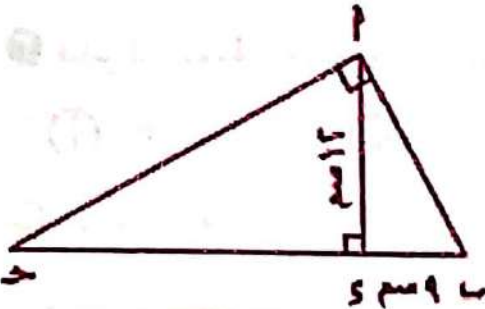
١) حدد نوع $\triangle ABC$ بالنسبة إلى زواياه إذا كان $AB = ٨$ سم ، $BC = ١٠$ سم ، $AC = ٦$ سم

السؤال الخامس: في الشكل المقابل

$\triangle ABC$ قائم الزاوية في A ، $AO \perp BC$

بو = ٩ سم ، أو = ١٢ سم

أوجد طول كل من AC ، AB ، BC





الصف الثاني الإعدادي

بنك أسئلة الرياضيات

المادة: الهندسة

بنك أسئلة الرياضيات

الزمن: ساعتان

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول

١ اختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كان طول قاعدة مثلث ٤ سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٣ سم فإن مساحته = ... سم^٢

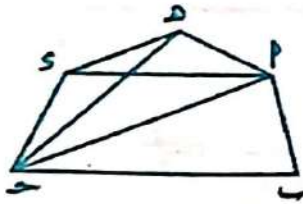
- ٦ (أ) ١٢ (ب) ٢٤ (ج) ٤٨ (د)

٢ إذا كان Δ س ص ع $\sim \Delta$ أ ب ج، س ص = $\frac{1}{2}$ أ ب فإن محيط Δ س ص ع = محيط Δ أ ب ج

- ٥ (أ) ١ (ب) $\frac{1}{5}$ (ج) $\frac{2}{5}$ (د)

٣ في Δ أ ب ج، إذا كان $(أ ب) = (ب ج) + (أ ج) + ٩$ ، فإن $\angle ج$

- حاد. (أ) قائمة (ب) منفرجة (ج) مستقيمة (د)



٤ في الشكل المقابل إذا كانت

مساحة سطح الشكل أ ب ج هـ = مساحة سطح الشكل أ ب ج د

برهن أن $س هـ \parallel أ ج$

السؤال الثاني

١ اختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ طول مسقط قطعة مستقيمة موازية لمستقيم معلوم على هذا المستقيم طول القطعة المستقيمة

- الأصلية (أ) = (ب) < (ج) ≠ (د) >

٢ معين محيطه ٤ سم، مساحته ٣٠ سم^٢ فإن ارتفاعه سم كز

- ٤ (أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د)

٣ الزاوية الحادة تكملها زاوية (أ) حادة (ب) منفرجة (ج) قائمة (د) مستقيمة

٤ معين النسبة بين طولي قطريه ٨:٥، مساحته ٢٠٠ سم^٢ أوجد طول كل قطر من قطريه؟



السؤال الثالث:

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

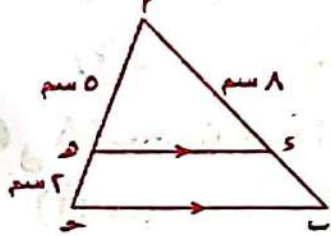
① متوازي أضلاع طولاً ضلعين متجاورين فيه ٨ سم، ١٠ سم، ارتفاعه الأكبر ٥ سم

فإن ارتفاعه الأصغر سم (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٨ (د) ٢٠

② مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي قوائم

(أ) ٦ (ب) ٥ (ج) ٤ (د) ٣

③ مربع طول قطره ١٠ سم تكون مساحته سم^٢ (أ) ٤٠ (ب) ٥٠ (ج) ٦٠ (د) ١٠٠

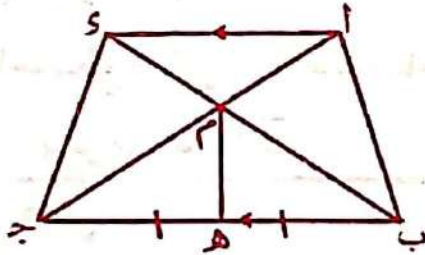


④ في الشكل المقابل $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ ، $AD = ٨$ سم

$AE = ٤$ سم ، $BE = ٦$ سم

① برهن أن $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ ② أوجد طول \overline{DB}

السؤال الرابع:



① في الشكل المقابل $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ ، $\{M\} = \overline{DE} \cap \overline{AB}$ ،

\overline{DE} منتصف \overline{AB} ، برهن أن

مساحة الشكل $ABEM$ = مساحة الشكل $DECM$

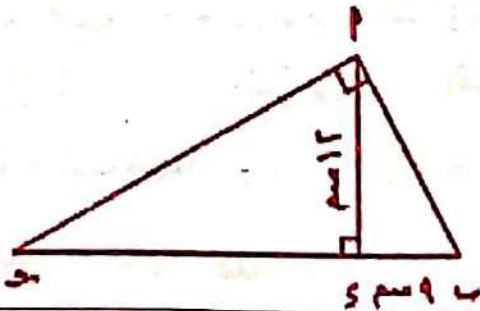
② بين نوع المثلث ABC بالنسبة لزاياه إذا كان $BC = ٢$ سم ، $AC = ٢٠$ سم ، $AB = ٦$ سم

السؤال الخامس: في الشكل المقابل

$\triangle ABC$ قائم الزاوية في A ، $\overline{AD} \perp \overline{BC}$

$BD = ٩$ سم ، $AD = ٢$ سم

أوجد طول كل من \overline{DC} ، \overline{AC}



المادة : الهندسة

امتحانات ٢٠٢٤/٢٠٢٥



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج الثالث

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يُسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول



١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

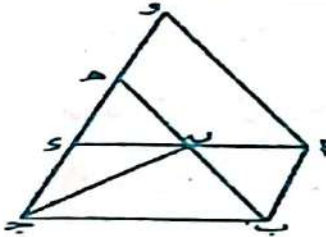
- ١) مربع طول قطره ٨ سم فإن مساحته تساوي سم^٢
 (أ) ١٢٨ (ب) ٦٤ (ج) ٣٢ (د) ١٦

٢) الأطوال ٤ سم، ٥ سم، ٣ سم هي أطوال أضلاع مثلث

- (أ) متساوي الساقين (ب) حاد الزوايا (ج) قائم الزاوية (د) منفرج الزاوية

٣) إذا كان مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم هو نقطة فإن القطعة المستقيمة تكون المستقيم

- (أ) توازي (ب) عموديه على (ج) تطابق (د) تنصف



(ب) في الشكل المقابل: أ ب ج د، أ ب هو متوازي أضلاع

برهن أن مساحة Δ د ب ج = $\frac{1}{4}$ مساحة متوازي الأضلاع أ ب هو

السؤال الثاني

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ١) المعين الذي مساحته ٥٠ سم^٢ و طول أحد قطريه ١٠ سم يكون طول قطره الآخر سم
 (أ) ٨٠ (ب) ٥٠ (ج) ٤ (د) ٨

- ٢) مساحة المستطيل الذي بعده ٤ سم، ٩ سم مساحة المعين الذي طول قطريه ١٢ سم، ٥ سم
 (أ) > (ب) = (ج) < (د) ≥

- ٣) مضعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ١ : ٣ فإذا كان محيط الأصغر ١٥ سم فإن محيط الأكبر سم
 (أ) ٥ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٧٥

(ب) شبه منحرف مساحته ٨٠ سم^٢، وارتفاعه ٢ سم، والنسبة بين طولاه ٣ : ٢

فما طول كل منهما

السؤال الثالث:

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) إذا كان مرصع Δ متوازي أضلاع ، مساحة Δ مرصع = $\frac{1}{2} \times$ مس Δ فإن مساحة متوازي

الأضلاع م ص ع ل تساوي سم

- ۷۲ (۴) ۳۶ (۴) ۱۸ (۴) ۹ (۱)

۲) عدد محاور تماثل المثلث الذي قياسا زاويتين فيه 70° ، 55° يساوي.....

- ٢٥ ٢٠ ١٠ ٤٠

٢ زاويتان متتامتان النسبة بين قياسيهما ٥:٤ يكون قياس أكبرهما

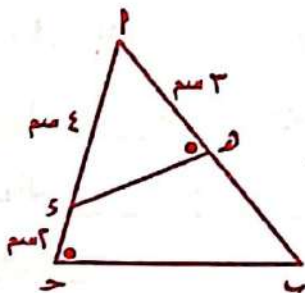
- 100 (5) 80 (2) 50 (1) 20 (1)

ⓑ في الشكل المقابل

ابج مثلث فيه د ا ج ، د ا ب بحيث

و (لا اھى) = و (لا ج)، اھ = اسم، اھ = اسم، جى = اسم

① أثبت أن $\Delta I B J \sim \Delta I H D$. ② احسب طول $H B$



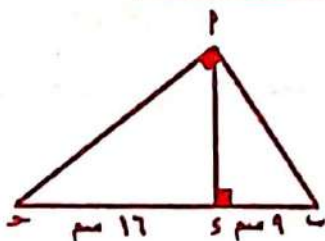
السؤال الرابع:

① في الشكل المقابل

أبج مثلث قائم الزاوية في ب ، هـ // أج

احسب مساحة المثلث أ ب ج

⊖ بين نوع المثلث من صرع بالنسبة لزوایاه إذا كان ، من ص = ٢ اسم ، صرع = ٢٠ اسم ، من ع = ٦ اسم



السؤال الخامس: في الشكل المقابل أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ ،

$\overline{A} \perp \overline{B}, \overline{B} = A, \text{جس } \overline{A} = B$

أوجد طول كلٍّ من \overline{AD} ، \overline{AB} ، \overline{AC}



لصف الثاني الإعدادي

بنك أسئلة الرياضيات

لإجابة : الهندسة

امتحانات ٢٠٢٤/٢٠٢٥



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج الرابع

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) معين مساحة سطحه ٤٠ سم وطول أحد قطريه ١٠ سم فإن طول القطر الآخر

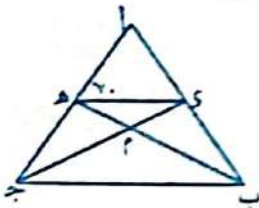
١) ٥ ٢) ٦ ٣) ٨ ٤) ١٠

٢) مربع مساحة سطحه ٥٠ سم فإن طول قطره = سم

١) ٥ ٢) ١٠ ٣) ٢٥ ٤) ١٠٠

٣) في Δ أ ب ج، إذا كان $(أ ب) - (ب ج) = (أ ج)$ ، فإن Δ ب

١) حادة ٢) قائمة ٣) منفرجة ٤) مستقيمة



٤) في الشكل المقابل: إذا كان

مساحة سطح Δ ب م = مساحة سطح Δ ج م

و $(أ هـ) = ٧٠^\circ$ أوجد و (لا أجب)

السؤال الثاني

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) مثلث مساحته ٣٠ سم وارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته = سم

١) ٦ ٢) ١٢ ٣) ١٨ ٤) ٥

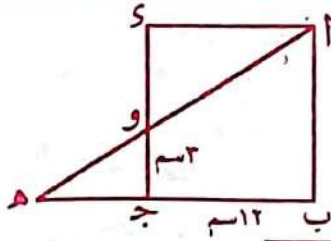
٢) طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة نفسها

١) \geq ٢) $<$ ٣) \leq ٤) $=$

٣) إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين هي ١ : ٢ وكان قياس زاوية في المثلث الأصغر

٥٠° فإن قياس الزاوية المناظرة لها في المثلث الأكبر =

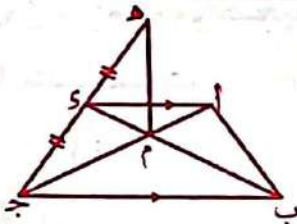
١) ٢٥° ٢) ٥° ٣) ١٠° ٤) ٣٠°



- ١) في الشكل المقابل: أ ب ج د مربع طول ضلعه ١٢ سم
 ج و = ٣ سم، أ ه = ١٢ ج د = ١٣
 ١) أثبت أن: $\triangle AEO \sim \triangle HO$ ٢) احسب طول ه ج

السؤال الثالث:

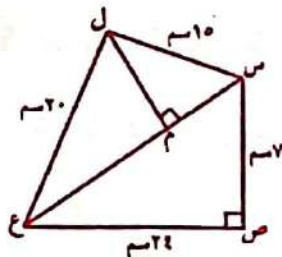
- ١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي
- ١) متوازي أضلاع طول قاعدته ٦ سم ومساحة سطحه ٣٠ سم^٢ فإن ارتفاعه المناظر
 ١) ٥ ٢) ٦ ٣) ١٠ ٤) ١٥
- ٢) مساحة سطح متوازي الأضلاع تساوي مساحة سطح المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصوران بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.
 ١) $\frac{1}{2}$ ٢) ٢ ٣) $\frac{1}{3}$ ٤) ٣
- ٣) زاويتان متتامتان متقابلتان بالرأس يكون قياس كل منهما
 ١) ٤٥ ٢) ٦٠ ٣) ٩٠ ٤) ١٨٠
- ٤) شبه منحرف النسبة بين طولي قاعدتيه المتوازيتين ٢ : ٣ ، وطول قاعدته المتوسطة ٣٠ سم
 أوجد ١) طول كل من قاعدتيه المتوازيتين ٢) أوجد مساحة شبه المنحرف إذا كان ارتفاعه ٢٤ سم



السؤال الرابع:

- ١) في الشكل المقابل: أ ب ج د، س منتصف ه ج
 أثبت أن: مساحة سطح $\triangle ABE$ = مساحة سطح $\triangle CDE$
- ٢) حدد نوع $\triangle ABC$ بالنسبة إلى زواياه إذا كان أ ب = ٨ سم، ب ج = ٧ سم، ج د = ٦ سم

السؤال الخامس:



- في الشكل المقابل: و (لا س ع) = ٩٠°، ل م \perp س ع
 م د = ١٥ سم، ع ل = ٢٠ سم، م ص = ٧ سم، س ع = ٢٤ سم،
 ١) أثبت أن: و (لا س د) = ٩٠° ٢) أوجد طول ل م، م س



الصف الثاني الإعدادي

بنك أسئلة الرياضيات

للمادة : الهندسة

امتحانات ٢٠٢٥/٢٠٢٤

بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج الخامس

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

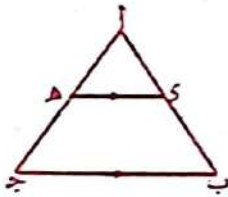
السؤال الأول

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ١) مربع مساحة سطحه ٥٠ سم^٢ يكون طول قطره سم
 ١٠ (أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د)

٢) (طول نيسقط قطعة مستقيمة على مستقيم ÷ طول القطعة المستقيمة الأصلية) =
 ١ (أ) ٠ (ب) ١ (ج) ٠ (د) ١

- ٣) في Δ أ ب ج إذا كان (أ ب) - (ب ج) < (أ ج)، فإن Δ
 ١) حادة (أ) قائمة (ب) منفرجة (ج) مستقيمة (د)



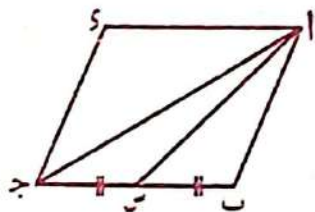
٤) في الشكل المقابل: $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، $DE = 6$ سم، $AB = 3$: ١
 ١) أثبت أن $\Delta ADE \sim \Delta ABC$ ٢) احسب طول ب ج

السؤال الثاني

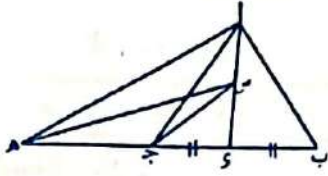
١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ١) شبه منحرف طول قاعدتيه المتوازيتين ١٠ سم، ٦ سم وارتفاعه ٥ سم فإن مساحته = سم^٢
 ١٠ (أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (ج) ٨٠ (د)

- ٢) معين مساحته ٤٨ سم^٢، طول أحد قطريه ١٢ سم فإن طول القطر الآخر سم
 ٤ (أ) ٨ (ب) ١٠ (ج) ١٦ (د)



- ٣) في الشكل المقابل أ ب ج د متوازي أضلاع، ب س = س ج
 فإن مساحة سطح Δ أ س ج = مساحة سطح \square أ ب ج د
 ١ (أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{8}$ (ج) ٢ (د)



(ب) في الشكل المقابل : إذا كان $DB = DC$

مساحة سطح $\triangle ADB =$ مساحة سطح $\triangle ADC$ برهن أن، $DE \parallel BC$

السؤال الثالث:

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

① متوازي أضلاع طولاً ضلعين متجاورين فيه ٨ سم، ١٠ سم، ارتفاعه الأكبر ٥ سم

فإن ارتفاعه الأصغر سم (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٨ (د) ٢٠

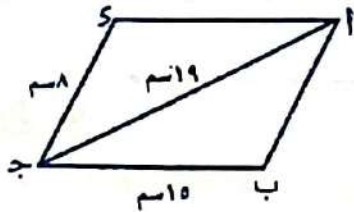
② مساحة المثلث القائم الزاوية الذي طول إحدي ضلعي القائمة فيه ٨ سم، وطول وتره ١٠ سم

تساوي سم (أ) ١٤ (ب) ٢٤ (ج) ٤٨ (د) ٤٠

③ إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين ٣:١ وكان طول أحد أضلاع المثلث الأكبر = ١٢ سم

فإن طول الضلع المناظر له في المثلث الأصغر يساوي سم

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ١٢



(ب) في الشكل المقابل $AB \parallel DC$ متوازي أضلاع

فيه $DB = ٥$ سم، $DC = ٨$ سم، $AC = ١٩$ سم

برهن أن $\triangle ABC$ منفرجة

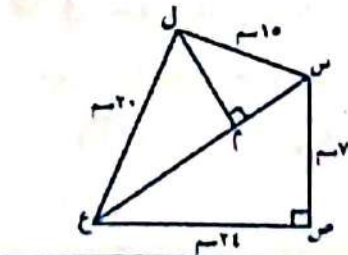
السؤال الرابع:

① في الشكل المقابل $AB \parallel DC$ ، $AD \parallel BC$ متوازي أضلاع

برهن أن مساحة سطح $\triangle ABC =$ مساحة سطح $\triangle ADC$

(ب) أوجد مساحة المعين الذي محيطه ٦٠ سم وقباص احدي زواياه ٦٠°

السؤال الخامس:



في الشكل المقابل $DE \perp AC$ ، $\angle C = ٩٠^\circ$

مساحة $\triangle ABC = ١٥$ سم^٢، مساحة $\triangle ADE = ٢٠$ سم^٢، مساحة $\triangle BDE = ٧$ سم^٢، مساحة $\triangle CDE = ٢٤$ سم^٢

① أثبت أن: $DE \parallel BC$ (أ) أوجد طول AD ، DE



الصف الثاني الإعدادي

بنك أسئلة الرياضيات

لإدارة : الهندسة

٢٠٢٥ / ١٤٤٦ هـ



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج السادس

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

اجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) مثلث مساحة سطحه ٢٤ سم^٢، وارتفاعه ٨ سم، فإن طول قاعدته = سم

١) ٢ ٢) ٣ ٣) ٦ ٤) ١٦

٢) أ ب ج د متوازي أضلاع، هـ ÷ ج د، فإذا كانت مساحة سطح \triangle ا هـ ب = ٢٠ سم^٢،

فإن: مساحة سطح \square ا ب ج د = سم^٢

١) ١٠ ٢) ٢٠ ٣) ٣٠ ٤) ٤٠

٣) شبه منحرف طولاً قاعدتيه المتوازيتين ٥ سم، ٧ سم، ومساحته ٢٢ سم^٢، فإن ارتفاعه

يساوي سم ١) ٥ ٢) ٦ ٣) ٧ ٤) ١٢

٤) أ ب ج د متوازي الأضلاع فيه أ ب = ٨ سم، أ ج = ٢٠ سم، ب د = ٢ سم، أثبت أن:

ق (أ ب د) = ٩٠°، ثم أوجد مساحة \square ا ب ج د.

السؤال الثاني

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) في \triangle ا ب ج، إذا كان أ ب = ٧ سم، ب ج = ٥ سم، أ ج = ٤ سم، فإن: \angle ج

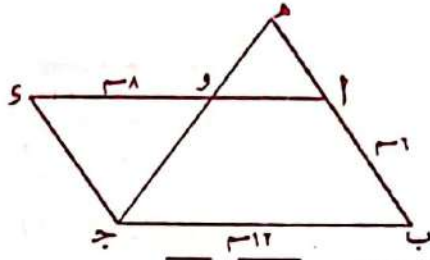
١) حادة ٢) قائمة ٣) منفرجة ٤) مستقيمة

٢) المستطيل الذي أحد بعديه ١٢ سم، وطول قطره ١٣ سم، تكون مساحة سطحه سم^٢

١) ١٤٤ ٢) ١٦٩ ٣) ١٥٦ ٤) ٦٠

٣) مساحة المربع الذي طول ضلعه ٦ سم مساحة المربع الذي طول قطره ٨ سم

١) < ٢) > ٣) = ٤) =



١) في الشكل المقابل: $AB \parallel DE$ متوازي الأضلاع،

هـ \Rightarrow ب ١، ج هـ \cap س = {و}، فإذا كان:

ب ج = ١٢ سم، أب = ٦ سم، و س = ٨ سم، و ج = ٧ سم.

٢) أثبت أن: $\triangle AHO \sim \triangle SJO$. أوجد طول كلا من هـ ب، هـ و.

السؤال الثالث:

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) معين مساحة سطحه ٤٨ سم^٢، وطول أحد قطريه ١٢ سم، فإن طول قطره الآخر = سم

٢٠ هـ

٨ هـ

٥ ب

٤ ١

٢) مساحة المثلث القائم الزاوية الذي طول قاعدته ٨ سم، وارتفاعه المناظر ٦ سم تساوي سم

٤٠ هـ

٤٨ هـ

٢٤ ب

١٤ ١

٣) إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين ٣:١ وكان طول أحد أضلاع المثلث الأكبر = ١٢ سم

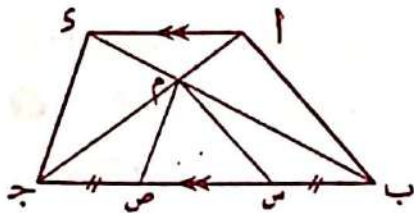
فإن طول الضلع المناظر له في المثلث الأصغر يساوي سم

١٢ ١

٦ هـ

٤ ب

٣ ١



٢) في الشكل المقابل $AD \parallel BC$ ، $AB \parallel DC$ ، $AC \cap BD = \{M\}$ ،

س، ص هـ ب ج، بحيث ب س = ج ص، برهن أن:

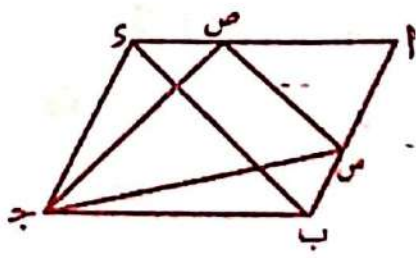
مساحة الشكل أب س م = مساحة الشكل و ج ص م

السؤال الرابع: في الشكل المقابل: $AB \parallel DE$ متوازي أضلاع

، س \Rightarrow ب، ص \Rightarrow أ، بحيث كانت

مساحة سطح $\triangle ب ج س$ = مساحة سطح $\triangle ج ص و$

، أثبت أن: $MS \parallel AB$.





المادة : الهندسة

٢٠٢٥ / ١٤٤٦ هـ

بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج السابع

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

ينصح باستخدام حاسبة الجيب

اجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) مضلعان متشابهان النسبة بين طولي أي ضلعين متناظرين فيهما ٣ : ٥ فإن النسبة بين محيطيهما هي

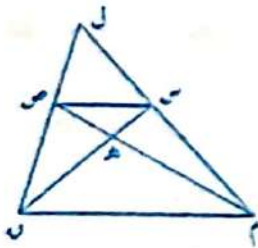
١) ٨ : ٥ ٢) ٣ : ٨ ٣) ٥ : ٣ ٤) ٨ : ٣

٢) أ ب ج مثلث أطوال أضلاعه ٣ سم، ٤ سم، ٥ سم، فإن مساحة سطحه تساوي سم^٢

١) ٤ ٢) ٦ ٣) ١٠ ٤) ١٢

٣) مربع مساحة سطحه ٨ سم^٢ فإن طول قطره يساوي سم.

١) ١٢ ٢) ١٤ ٣) ٦ ٤) ١٠



٤) في الشكل المقابل: ل م ن مثلث، س د ل م، ص د ل ن،

فإذا كانت مساحة $\Delta ل م ن$ = مساحة $\Delta ل م ص$ فثبت أن: $س ص \parallel م ن$.

السؤال الثاني

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ١٠ سم، وارتفاعه ٨ سم، فإن مساحة سطحه

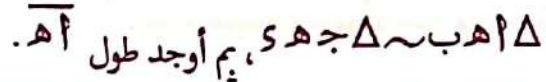
١) ١٢٠ ٢) ١٠٠ ٣) ٨٠ ٤) ٤٠

٢) عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع يساوي

١) ١ ٢) ٢ ٣) ٣ ٤) صفر

٣) مثلث حاد الزوايا فيه أ ب = ٦ سم، ب ج = ٨ سم، فإن طول آ ب ج يمكن أن

يكون سم ١) ٢ ٢) ٤ ٣) ٦ ٤) ١٠





الصف الثاني الإعدادي

بنك أسئلة الرياضيات

المادة: الهندسة

امتحانات ٢٠٢٤/٢٠٢٥



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن: ساعتان

النموذج الثامن

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

اجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) مستطيل مساحة سطحه ٤٨ سم^٢، وأحد بعديه ٦ سم، فإن: طول قطره يساوي سم

(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٠

٢) Δ وهو فيه: $(\text{وه})^2 = (\text{هو})^2 + (\text{و})^2$ ، فإن: $\hat{\text{ه}}$ تكون

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) مستقيمة (د) منفرجة

٣) الشكل الرباعي الذي مساحته = $\frac{1}{2}$ مربع طول قطره، هو:

(أ) متوازي الأضلاع (ب) المعين (ج) المربع (د) شبه المنحرف

(ب) وهو مثلث متساوي الساقين طول كل من ساقيه ١٣ سم، وارتفاعه المناظر

للقاعدة ١٢ سم، أوجد مساحة سطحه.

السؤال الثاني

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) أ ب ج د مثلث منفرج الزاوية في أ، أ ب = ٥ سم، ب ج = ٨ سم، فإن طول أ ج

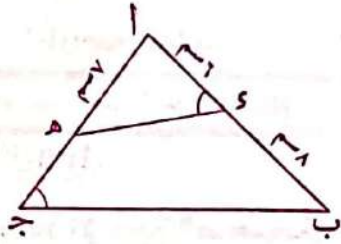
يمكن أن يساوي سم. (أ) ٥ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ١٣

٢) مضعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما كنسبة ٤:٣، ومحيط الأصغر

١٢ سم فإن: محيط الأكبر يساوي سم

(أ) ١٢ (ب) ١٤ (ج) ١٦ (د) ١٥

٣) عدد محاور تماثل المربع يساوي (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤



٢) في الشكل المقابل: $ق(أه) = ق(ج)$ ، $٦ = ٤$ سم،

ب = ٨ سم، أ = ٧ سم، أثبت أن:

$\triangle أ ه ن \sim \triangle أ ج ب$ ، وأوجد طول ه ج.

السؤال الثالث:

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) إذا كان طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٨ سم، ١٠ سم، وارتفاعه الأصغر ٥ سم

فإن مساحته = سم^٢ ١) ٨٠ ٢) ٥٠ ٣) ٤٠ ٤) ١٨

٢) المستطيل الذي بعده ٦ سم، ٨ سم يكون طول قطره يساوي سم

١) ١٠ ٢) ١٤ ٣) ٢٤ ٤) ٤٨

٣) مربع مساحته ٥٠ يكون طول قطره سم ١) ٥ ٢) ١٠ ٣) ١٥ ٤) ٢٠

٤) شبه منحرف متساوي الساقين مساحته ١٢٠ سم^٢، ومحيطه ٦٠ سم، طول قاعدته

المتوسطة ٢٠ سم أوجد طول كل من قاعدتيه المتوازيتين

السؤال الرابع:

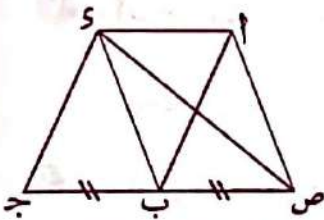
١) أ ب ج مثلث، د منتصف ب ج، ه منتصف أ د، أثبت أن

مساحة $\triangle أ ب ج = ٤$ مساحة $\triangle أ ب ه$

٢) في الشكل المقابل: أ ب ج د متوازي الأضلاع، ص ب = ب ج

، أثبت أن: ١) مساحة $\triangle أ ص ج =$ مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج د

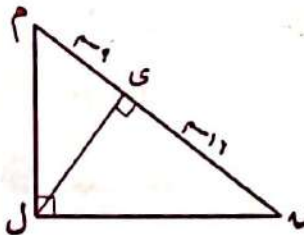
٢) ص أ // ب د.



السؤال الخامس: في الشكل المقابل: ل م ن مثلث قائم الزاوية في ل،

ل ي ⊥ م ن، ن ي = ٦ سم، م ي = ٩ سم، أوجد:

١) طول كل من: ل ي، ل م. ٢) مساحة $\triangle ل م ي$: مساحة $\triangle ل م ن$





الصف الثاني الإعدادي

بنك أسئلة الرياضيات

المادة: الهندسة

امتحانات ٢٠٢٥



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن: ساعتان

النموذج التاسع

المراجعة النهائية

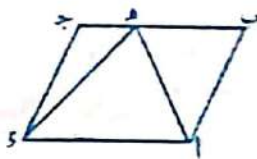
الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي



١) في الشكل المقابل: أ ب ج د متوازي أضلاع، مساحة $\triangle ABC = 20 \text{ سم}^2$

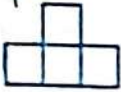
فإن مساحة $\triangle ABC + \triangle ADC = \dots \text{ سم}^2$

- ١٠ (أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د)

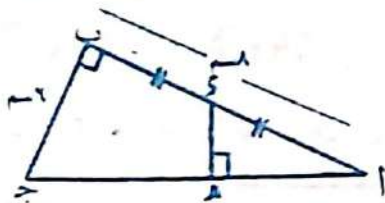
٢) مربع طول قطره ٦ سم تكون مساحته $\dots \text{ سم}^2$

- ١٢ (أ) ١٨ (ب) ٢٤ (ج) ٣٦ (د)

٣) في الشكل المقابل أربع مربعات متطابقة محيط كل منها ١٦ سم فإن محيط الشكل $\dots \text{ سم}$



- ١٦ (أ) ٤٠ (ب) ٤٨ (ج) ٥٢ (د)



١) في الشكل المقابل $\triangle ABC$ قائم الزاوية في ب،

و منتصف أ ب، و $DE \perp AC$ ، أ ب = ٨ سم

، ب ج = ٦ سم أوجد طول د هـ

السؤال الثاني

١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم، ٥ سم، ٧ سم يكون

- ١) قائم الزاوية (أ) حاد الزوايا (ب) منفرج الزاوية (ج) منساوي الساقين (د)

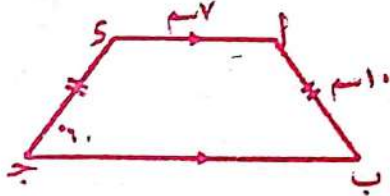
٢) معين طول أحد قطريه قطريه ٦ سم وطول ضلعه ١٠ سم يكون مساحة سطحه $\dots \text{ سم}^2$

- ٢٤ (أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (ج) ٤٨ (د)



٢٣ جميع.....متشابهة

١ متوازيات الأضلاع ب المثلثات ه المستطيلات و المربعات



ب في الشكل المقابل أ ب ج د شبه منحرف فيه $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

أ ب = د ج ، أ د = ب ج ، أ ب = ١٠ سم

و (د ج) = ٦٠ أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب ج د

السؤال الثالث:

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ في Δ أ ب ج إذا كان (أ ب) < (أ ج) - (ب ج) ، فإن: ب.....

٢ خادة ب قائمة ه منفرجة و مستقيمة

٣ معين مساحته ٤٨ سم^٢ ، طول أحد قطريه ٢ سم فإن طول القطر الآخر سم

٤ ١ ب ٨ ه ١٠ و ١٦

٣ المستطيل الذي أحد بعديه ٥ سم ، وطول قطره ١٣ سم ، تكون مساحة سطحه سم^٢

٤ ١٤٤ ب ١٦٩ ه ١٥٦ و ٦٠

ب أ ب ج د معين طولاً قطريه ٨ سم ، ٦ سم بين نوع Δ أ ج د بالنسبة لزاياه

السؤال الرابع:

١ في الشكل المقابل

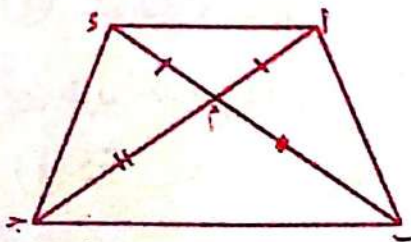
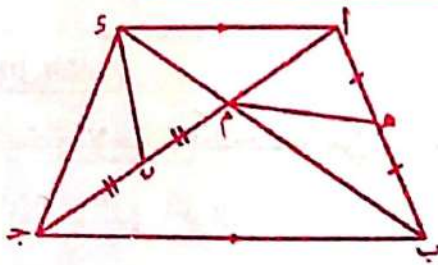
$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، ه منتصف أ ب

و منتصف ج د برهن أن

مساحة سطح Δ أ ه م = مساحة سطح Δ د و ج

ب في الشكل المقابل المقابل أ م = د م ،

ب م = ج م برهن أن $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$



كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



حمل الآن

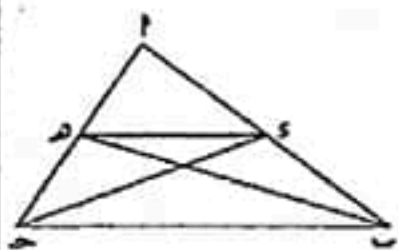
مجانا وحصريا

امتحانات رقم (2)

الترم الثاني



السؤال الثالث:



١) في الشكل المقابل

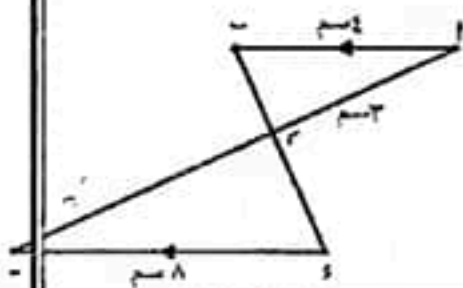
إذا كانت مساحة سطح $\triangle ADE$ = مساحة سطح $\triangle ABC$

برهن أن $DE \parallel BC$

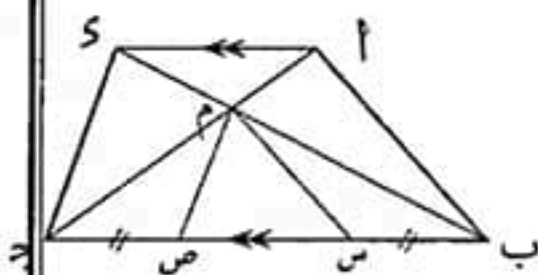
٢) في الشكل المقابل $AB \parallel DE$ ، $AB = 4$ سم

$AD = 3$ سم ، $DE = 8$ سم

١] برهن أن $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ ٢] أوجد طول BC



السؤال الرابع:



١) في الشكل المقابل
أي $AB \parallel DE$ ، $AB \cap DE = \{M\}$

س، ص $\in AB$ ، بحيث $BS = JS$ ، برهن أن:

مساحة الشكل $ABSM$ = مساحة الشكل $DEJS$

٢) شبه منحرف مساحته 80 سم^٢ ، وارتفاعه 12 سم ، والنسبة بين طولا قاعدتيه

المتوازييتين $2:3$ فما طول كل منهما

السؤال الخامس:

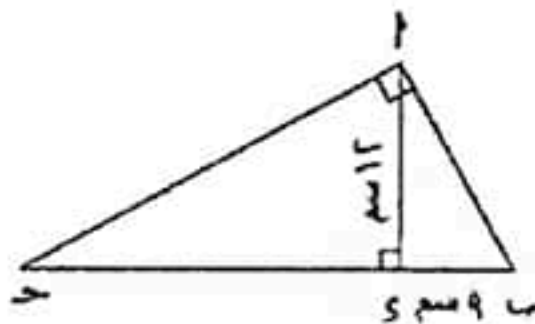
١) حدد نوع $\triangle ABC$ بالنسبة إلى زواياه إذا كان $AB = 8$ سم ، $BC = 10$ سم ، $AC = 6$ سم

٢) في الشكل المقابل

$\triangle ABC$ قائم الزاوية في A ، أي $AB \perp AC$

$BD = 9$ سم ، $AD = 2$ سم

أوجد طول كل من BC ، AC ، AB



بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٢



النموذج الثاني

المراجعة النهائية

المادة : الهندسة

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ إذا كان طول قاعدة مثلث ٤ سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٣ سم فإن مساحته = ... سم^٢

- ٦ (أ) ١٢ (ب) ٢٤ (ج) ٤٨ (د)

٢ إذا كان Δ س ص ع $\sim \Delta$ أ ب ج، س ص = $\frac{1}{2}$ أ ب فإن محيط Δ س ص ع = محيط Δ أ ب ج

- ٥ (أ) ١ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د)

٣ في Δ أ ب ج، إذا كان $(أ ب) = (ب ج) + (أ ج) + ٩$ ، فإن Δ ج

- حاد. (أ) منفرجة. (ب) قائمة (ج) مستقيمة (د)

٤ طول مسقط قطعة مستقيمة موازية لمستقيم معلوم على هذا المستقيم طول القطعة المستقيمة

- الأصلية (أ) $<$ (ب) $>$ (ج) \neq (د)

٥ معين محيطه ٤ سم، مساحته ٣ سم^٢ فإن ارتفاعه سم كز

- ٤ (أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د)

٦ الزاوية الحادة تكملها زاوية

- حاد. (أ) منفرجة. (ب) قائمة (ج) مستقيمة (د)

السؤال الثاني: أكمل مايلي:

١ النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع، ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور

معه بين مستقيمين متوازيين تساوي

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

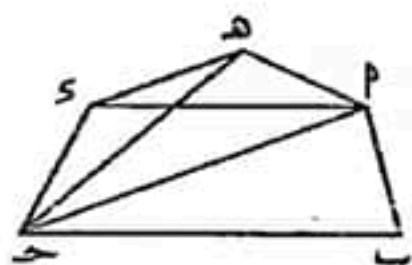
٣ مربع طول قطره ١٠ سم تكون مساحته سم^٢

٤ كل المضلعات المنتظمة التي لها نفس العدد من الأضلاع تكون

٥ مسقط النقطة (٣، ٥) على محور السينات هي النقطة

٥٠ المثلثان المشابهان لثالث يكونان

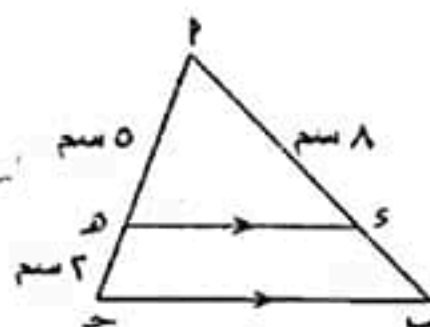
السؤال الثالث :



١ في الشكل المقابل إذا كانت

مساحة سطح الشكل أ ب ج د = مساحة سطح الشكل أ ب ج د

برهن أن د ه // أ ج

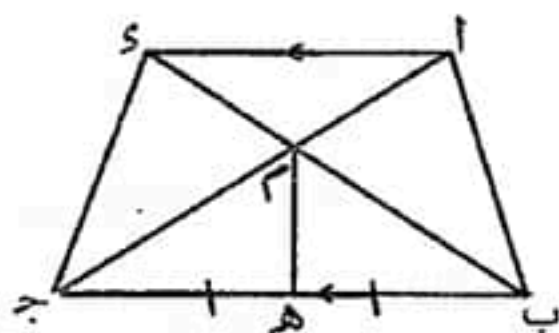


٢ في الشكل المقابل د ه // أ ب ج ، د ه = ٨ سم

أ ه = ٥ سم ، ه ج = ٢ سم

١ برهن أن $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ أوجد طول د ب

السؤال الرابع :



١ في الشكل المقابل

أ د // أ ب ج ، أ ج \cap ب د = { م }

ه منتصف ب ج ، برهن أن

مساحة الشكل أ ب ه م = مساحة الشكل د ج ه م

٢ معين النسبة بين طولي قطريه ٨ : ٥ ، مساحته ٢٠٠ سم² أوجد طول كل قطر من قطريه ؟

السؤال الخامس :

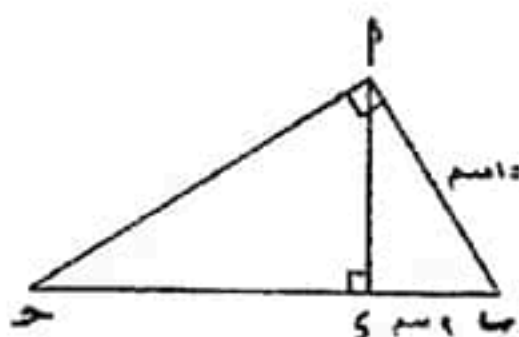
١ بين نوع المثلث س ص ع بالنسبة لزاياه إذا كان س ص = ٢ سم ، ص ع = ٢٠ سم ، س ع = ٦ سم

٢ في الشكل المقابل

$\triangle ABC$ قائم الزاوية في أ ، أ د \perp ب ج

ب د = ٩ سم ، أ ب = ٥ سم

أوجد طول كل من أ د ، ج د



المادة : الهندسة

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٢



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج الثالث

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفتين

يُسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

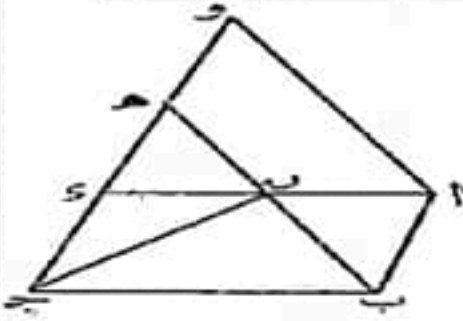
١. مربع طول قطره ٨ سم فإن مساحته تساوي سم^٢
 (أ) ١٢٨ (ب) ٦٤ (ج) ٣٢ (د) ١٦
٢. الأطوال ٤ سم ، ٥ سم ، ٣ سم هي أطوال أضلاع مثلث
 (أ) متساوي الساقين (ب) حاد الزوايا (ج) قائم الزاوية (د) منفرج الزاوية
٣. إذا كان مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم هو نقطة فإن القطعة المستقيمة تكون المستقيم
 (أ) توازي (ب) عموديه على (ج) تطابق (د) تنصف
٤. المعين الذي مساحته سطحه ٥٠ سم^٢ وطول أحد قطريه ١٠ سم يكون طول قطره الآخر سم
 (أ) ٨٠ (ب) ٥٠ (ج) ٤ (د) ٨
٥. مساحة المستطيل الذي بعده ٤ سم ، ٩ سم مساحة المعين الذي طولاً قطريه ١٢ سم ، ٥ سم
 (أ) > (ب) = (ج) < (د) ≥
٦. مضعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ١ : ٣ فإذا كان محيط الأصغر ١٥ سم فإن محيط الأكبر سم
 (أ) ٥ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٧٥

السؤال الثاني: أكمل مايلي

٧. إذا كان س ص ع ل متوازي أضلاع ، مساحة Δ س ص ع = ٨ سم^٢ فإن مساحة متوازي الأضلاع س ص ع ل تساوي سم^٢
٨. في Δ أ ب ج إذا كان (أ ب - أ ج) (أ ب + أ ج) > (ب ج) ، فإن \angle ج تكون
٩. يتشابه المثلثان إذا كانت أطوال أضلاعهما المتناظرة
١٠. عدد محاور تماثل المثلث الذي قياسا زاويتين فيه ٥٥° ، ٧٠° يساوي

- ١٠ المثلثان المتساويان في مساحتهما والمرسومان علي قاعدة واحدة وفي جهة واحدة من هذه القاعدة يكون رأساهما علي مستقيم
- ١١ زاويتان متتامتان النسبة بين قياسيهما ٥ : ٤ يكون قياس أكبرهما

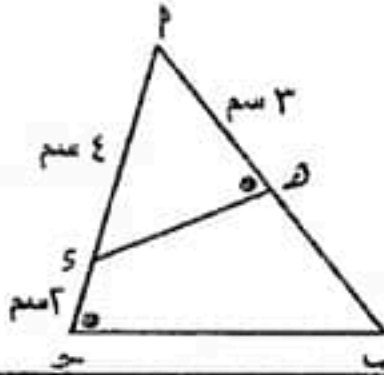
السؤال الثالث



١ في الشكل المقابل: أ ب ج د، أ ب هـ و متوازي أضلاع

برهن أن مساحة $\triangle ب ج د = \frac{1}{4}$ مساحة متوازي الأضلاع أ ب هـ و

ب في الشكل المقابل



أ ب ج مثلث فيه $د ع \parallel أ ج$ ، $هـ د \parallel أ ب$ بحيث

$و (أ هـ د) = و (أ ج د)$ ، $أ هـ = أ ج = ٣$ سم، $أ د = أ ج = ٤$ سم، $ج د = أ ج = ٢$ سم

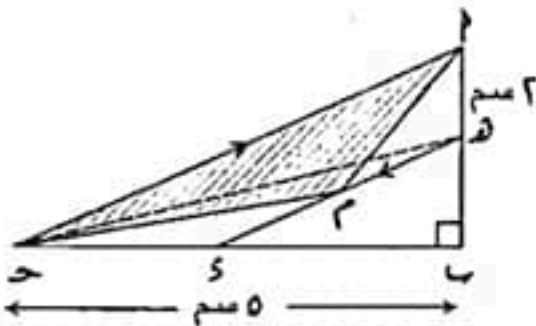
٢ أثبت أن $\triangle أ ب ج \sim \triangle أ هـ د$. ٣ احسب طول هـ ب

السؤال الرابع

١ شبه منحرف مساحته ٨٠ سم^٢، وارتفاعه ٢ سم، والنسبة بين طولاه قاعدتيه ٢ : ٣

فما طو كل منهما

ب في الشكل المقابل



أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب، $هـ د \parallel أ ج$

احسب مساحة المثلث أ هـ ج

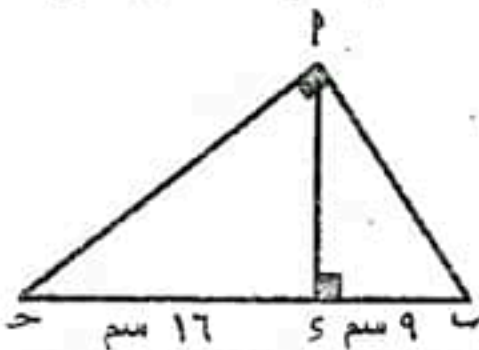
السؤال الخامس

١ بين نوع المثلث س ص ع بالنسبة لزاويه إذا كان، $س ص = ٢$ سم، $ص ع = ٢٠$ سم، $س ع = ٦$ سم

ب في الشكل المقابل أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ،

$أ د \perp ب ج$ ، $ب د = ٩$ سم، $ج د = ٦$ سم

أوجد طول كلاً من أ د، أ ب، أ ج



للإجابة : الهندسة

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٣



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج الرابع

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ معين مساحة سطحه ٤٠ سم^٢ وطول أحد قطريه ١٠ سم فإن طول القطر الآخر

- ١) ٥ ٢) ٦ ٣) ٨ ٤) ١٠

٢ مربع مساحة سطحه ٥٠ سم^٢ فإن طول طول قطره = سم

- ١) ٥ ٢) ١٠ ٣) ٢٥ ٤) ١٠٠

٣ في Δ أ ب ج، إذا كان $(أ ب) - (ب ج) = (أ ج)$ ، فإن \angle ب

- ١) حادة ٢) قائمة ٣) منفرجة ٤) مستقيمة

٤ مثلث مساحته ٣٠ سم^٢ وارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته = سم

- ١) ٦ ٢) ١٢ ٣) ١٨ ٤) ٥

٥ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة نفسها

- ١) \geq ٢) $<$ ٣) \leq ٤) $=$

٦ إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين هي ١ : ٢ وكان قياس زاوية في المثلث الأصغر

٥٠° فإن قياس الزاوية المناظرة لها في المثلث الأكبر =

- ١) ٢٥° ٢) ٥٠° ٣) ١٠٠° ٤) ٣٠°

السؤال الثاني: أكمل مايلي:

١ متوازي أضلاع طول قاعدته ٦ سم ومساحة سطحه ٣٠ سم^٢ فإن ارتفاعه المناظر٢ إذا كان Δ أ ب ج، قائم الزاوية في أ، $أد \perp ب ج$ ، فإن $أب \times ب ج = ب ج \times ج د$

٣ مساحة سطح متوازي الأضلاع تساوي مساحة سطح المثلث المشترك معه في القاعدة

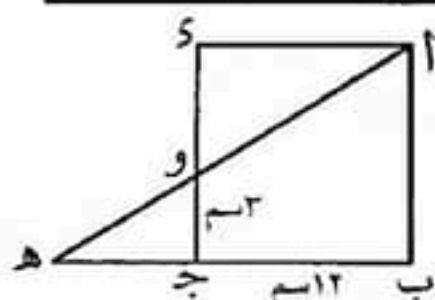
والمحصوران بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.

٤ يتشابه المثلثان إذا كانت قياسات زواياهما المتناظرة

٥ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين

٦ زاويتان متتامتان متقابلتان بالرأس يكون قياس كل منهما

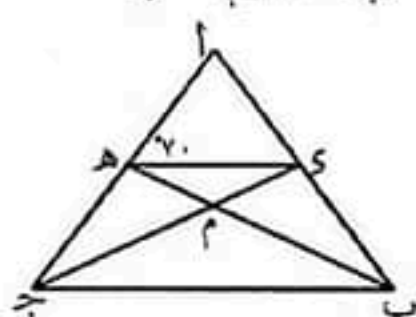
السؤال الثالث



١ في الشكل المقابل : أ ب ج د مربع طول ضلعه ١٢ سم

ج و = سم ٣ ، أ ه = ج د = { و }

٢ أثبت أن : $\triangle AHO \sim \triangle HJO$. ٣ احسب طول ه ج



٣ في الشكل المقابل إذا كان

مساحة سطح $\triangle ABC$ = مساحة سطح $\triangle JKH$

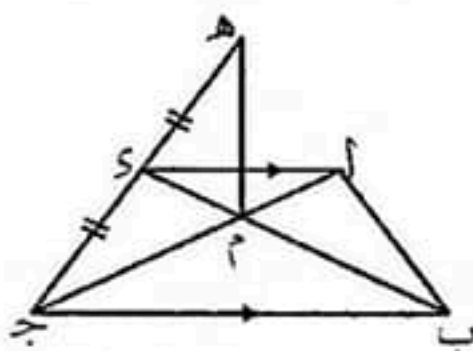
و (أ ه ي) = ٧٠° أوجد و (لا إجب)

السؤال الرابع

١ شبه منحرف النسبة بين طولي قاعدتيه المتوازيتين ٢ : ٣ ، وطول قاعدته المتوسطة ٣٠ سم

أوجد ٢ طول كل من قاعدتيه المتوازيتين

٣ أوجد مساحة شبه المنحرف إذا كان ارتفاعه ٢٤ سم



٣ في الشكل المقابل : أ د // ب ج ، د منتصف ه ج

أثبت أن : مساحة سطح $\triangle ABC$ = مساحة سطح $\triangle JKH$

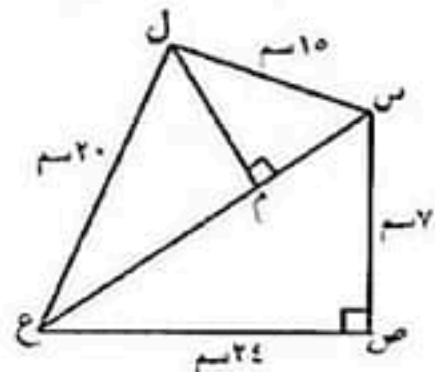
السؤال الخامس

١ حدد نوع $\triangle ABC$ بالنسبة إلى زواياه إذا كان أ ب = ٨ سم ، ب ج = ٧ سم ، أ ج = ٦ سم

٣ في الشكل المقابل : و (لا س ص ع) = ٩٠° ، ل م \perp س ع

، س ل = ١٥ سم ، ع ل = ٢٠ سم ، س ص = ٧ سم ، ص ع = ٢٤ سم ،

٢ أثبت أن : و (لا س ل ع) = ٩٠° ٣ أوجد طول ل م ، س م



((انتهت الأسئلة))

بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٢



الهندسة

المراجعة النهائية

النموذج الخامس

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفحتين

يُسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١١ مربع مساحة سطحه ٥٠ سم^٢ يكون طول قطره سم

- ١٠ (أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د)

١٢ (طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم ÷ طول القطعة المستقيمة الأصلية) ∉

- ١، ٠ (أ) ١، ٠ (ب) ١، ٠ (ج) ١، ٠ (د)

١٣ في Δ أ ب ج إذا ان (أ ب) - (ب ج) < (أ ج)، فإن: \angle ب

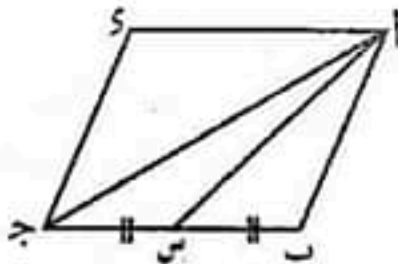
١. حادة (أ) قائمة (ب) منفرجة (ج) مستقيمة (د)

١٤ شبه منحرف طولاً قاعدتيه المتوازيين ١٠ سم، ٦ سم وارتفاعه ٥ سم فإن مساحته = سم^٢

- ١٠ (أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (ج) ٨٠ (د)

١٥ معين مساحته ٤٨ سم^٢، طول أحد قطريه ٢ سم فإن طول القطر الآخر سم

- ٤ (أ) ٨ (ب) ١٠ (ج) ١٦ (د)



١٦ في الشكل المقابل أ ب ج د متوازي أضلاع، ب س = س ج

فإن مساحة سطح Δ أ س ج = مساحة سطح \square أ ب ج د

- ١ (أ) ١/٤ (ب) ١/٨ (ج) ١/٢ (د)

السؤال الثاني: أكمل مايلي:

١ متوازي أضلاع طولاً ضلعين متجاورين فيه ٨ سم، ١٠ سم، ارتفاعه الأكبر ٥ سم

فإن ارتفاعه الأصغر سم

٢ المضلعان المشابهان لثالث

٣ المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأسيهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة يكونان

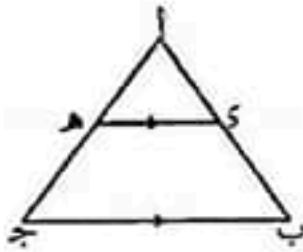
٤ مساحة المثلث القائم الزاوية الذي طول إحدي ضلعي القائمة فيه ٨ سم، وطول وتره ١٠ سم

يساوي سم

١٠ قطرا شبه المنحرف المتساوي الساقين

١١ إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين ٣ : ١ وكان طول أحد أضلاع المثلث الأكبر = ١٢ سم فإن طول الضلع المناظر له في المثلث الأصغر يساوي سم

السؤال الثالث



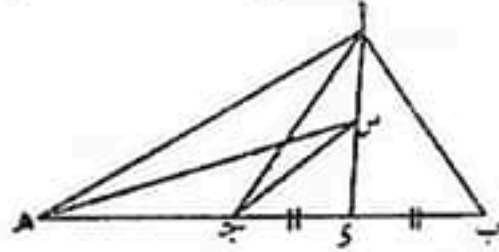
١ في الشكل المقابل : $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، $DE = 6$ سم، $AD : AB = 1 : 3$

٢ أثبت أن $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ ٣ احسب طول BC

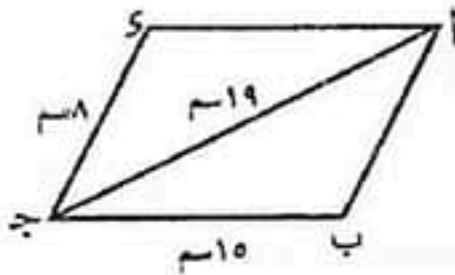
٤ في الشكل المقابل : إذا كان $DB = DE$ وج

مساحة سطح $\triangle ADB =$ مساحة سطح $\triangle BDE$

برهن أن، $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$



السؤال الرابع



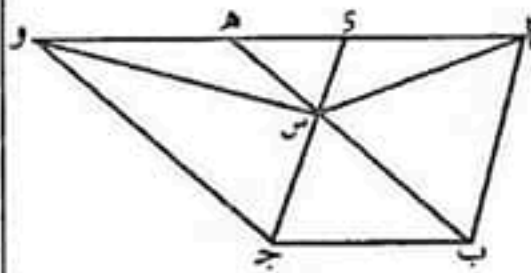
١ في الشكل المقابل $AB \parallel CD$ متوازي أضلاع

فيه $BE = 5$ سم، $DE = 8$ سم، $AE = 9$ سم

برهن أن $\angle ABE$ منفرجة

٢ في الشكل المقابل $AB \parallel CD$ ، $AD \parallel BC$ متوازي أضلاع

برهن أن مساحة سطح $\triangle ADB =$ مساحة سطح $\triangle BDC$



السؤال الخامس

١ أوجد مساحة المعين الذي محيطه ٦٠ سم وقياس احدي زواياه 60°

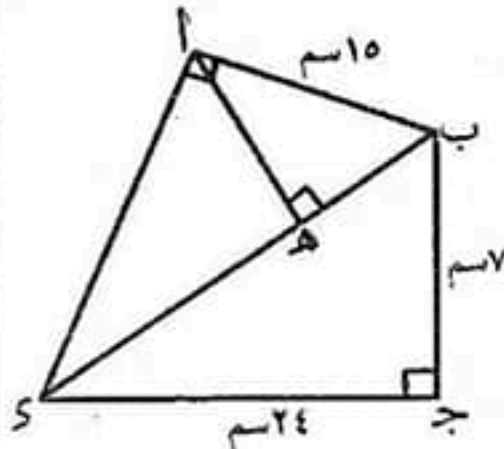
٢ في الشكل المقابل $AB \parallel CD$ شكل رباعي فيه

$\angle ADE = \angle BDE$ ، $\angle ADE = 90^\circ$ ، $\overline{AD} \perp \overline{BE}$

، $BE = 7$ سم، $DE = 4$ سم، $AB = 5$ سم

أوجد ٣ طول كل من AD ، BD ، BE ٤ طول مسقط AB علي BE

٥ طول مسقط AD علي AE



((انتهت الأسئلة))

بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٢

المادة : الهندسة

المراجعة النهائية

النموذج السادس

الزمن : ساعتان

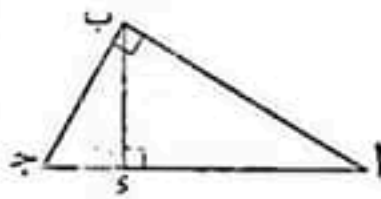
أجب عن جميع الأسئلة التالية

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

الأسئلة في صفحتين

السؤال الأول: أكمل مايلي:

- ١) معين مساحة سطحه ٤٨ سم^٢، وطول أحد قطريه ١٢ سم، فإن طول قطره الآخر = سم
- ٢) في Δ أ ب ج، إذا كان أ ب = ٥ سم، ب ج = ٧ سم، ج أ = ١١ سم، فإن $\hat{ب}$ تكون
- ٣) مثلثان متشابهان أطوال أضلاع أحدهما ٤، ٦، ٨ سم، ومحيط الآخر ٧٢ سم، فإن أطوال أضلاع المثلث الآخر هي سم، سم، سم



- ٤) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين
- ٥) في الشكل المقابل Δ أ ب ج، فيه ق (أ ب ج) = ٩٠°، $\overline{ب د} \perp \overline{أ ج}$ ، فإن: أ ب \times ب ج = ج د \times
المضلعان المشابهان لثالث

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ١) مثلث مساحة سطحه ٢٤ سم^٢، وارتفاعه ٨ سم، فإن طول قاعدته = سم
 (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) ١٦
- ٢) أ ب ج د متوازي أضلاع، ه \in ج د، فإذا كانت مساحة سطح Δ أ ه ب = ٢٠ سم^٢، فإن: مساحة سطح \square أ ب ج د = سم^٢
 (أ) ١٠ (ب) ٢٠ (ج) ٣٠ (د) ٤٠
- ٣) شبه منحرف طول قاعدتيه المتوازيتين ٥ سم، ٧ سم، ومساحته ٤٢ سم^٢، فإن ارتفاعه يساوي سم
 (أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ١٢
- ٤) في Δ أ ب ج، إذا كان أ ب = ٧ سم، ب ج = ٥ سم، ج د = ٣ سم، فإن: $\angle ج$
 (أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة
- ٥) المستطيل الذي أحد بعديه ١٢ سم، وطول قطره ١٣ سم، تكون مساحة سطحه سم^٢
 (أ) ١٤٤ (ب) ١٦٩ (ج) ١٥٦ (د) ٦٠

مساحة المربع الذي طول ضلعه ٦ سم مساحة المربع الذي طول قطره ٨ سم

(أ) < (ب) > (ج) = (د) ≡

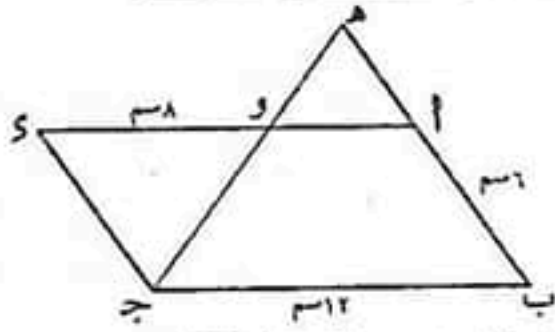
السؤال الثالث:

(أ) في الشكل المقابل: $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ متوازي الأضلاع،

$\triangle AOB \cong \triangle COD$ ، فإذا كان:

ب ج = ١٢ سم، أ ب = ٦ سم، و د = ٨ سم، و ج = ٧ سم.

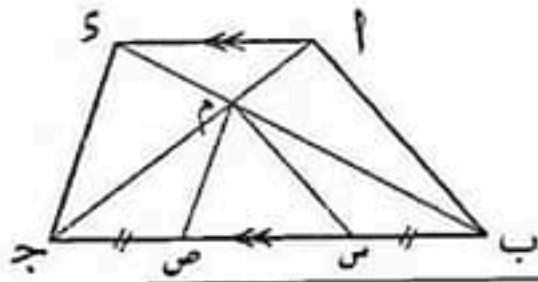
(١) أثبت أن: $\triangle AOB \sim \triangle COD$. (٢) أوجد طول كلا من \overline{OB} ، \overline{OD} .



(ب) في الشكل المقابل $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، أ ج = $\overline{AB} \cap \overline{CD}$ = {م}،

س، ص \in ج، بحيث ب س = ج ص، برهن أن:

مساحة الشكل أ ب س م = مساحة الشكل د ج ص م



السؤال الرابع:

(أ) أ ب ج د متوازي الأضلاع فيه أ ب = ٨ سم، أ ج = ٢٠ سم، ب د = ١٢ سم، أثبت أن:

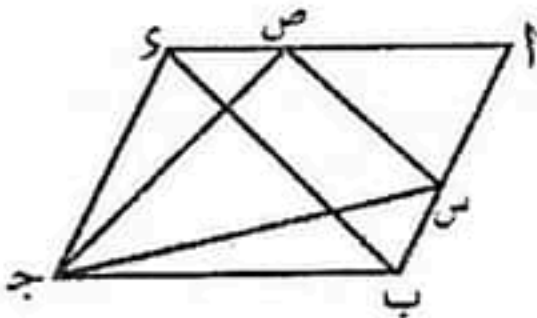
و (أ ب د) = ٩٠°، ثم أوجد مساحة \square أ ب ج د.

(ب) في الشكل المقابل: $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ متوازي الأضلاع

س، ص \in أ ب، ص \in أ د، بحيث كانت

مساحة سطح \triangle ب ج س = مساحة سطح \triangle د ج ص

، أثبت أن: $\overline{SV} \parallel \overline{BD}$.



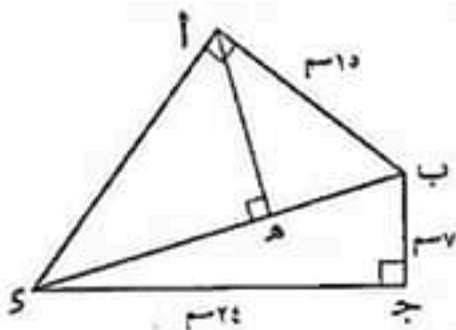
السؤال الخامس: في الشكل المقابل: أ ب ج د شكل رباعي، فيه

و (أ ب ج د) = ٩٠°، $\overline{AH} \perp \overline{BD}$ ،

ب ج = ٧ سم، ج د = ٢٤ سم، أ ب = ١٥ سم،

أوجد مع البرهان: (١) طول كلا من \overline{BD} ، \overline{AD}

(٢) طول مسقط أ ب على \overline{BD} . (٣) طول مسقط أ د على \overline{AH}



((انتهت الأسئلة))

بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٣



للإجابة : الهندسة

المراجعة النهائية

النموذج السابع

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفحتين

يُسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اكمل مايلي لتحصل على عبارة صحيحة:

- ١ المتوسط في المثلث يقسم سطحه إلى سطحي مثلثين.....
- ٢ سطحاً متوازي الأضلاع المرسومان متساويان في المساحة.
- ٣ في المضلعان المتشابهان تكون زواياهما المتناظرة وأطوال أضلاعهما المتناظرة تكون
- ٤ إذا كانت $\angle A \geq \angle B$ في ΔABC ، فإن: $(\angle A) + (\angle B) < (\angle C)$.
- ٥ إذا كان طول قاعدة المثلث ٤ سم، وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٣ سم فإن مساحته سم^٢
- ٦ معين مساحته ٩٦ سم^٢، طول قطريه ١٢ سم فإن محيطه يساوي سم

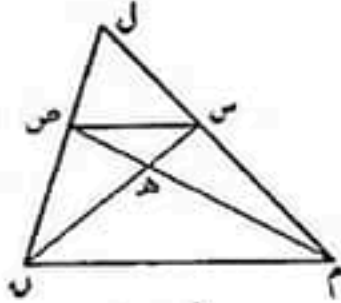
السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

- ١ مضلعان متشابهان النسبة بين طولي أي ضلعين متناظرين فيهما ٣ : ٥ فإن النسبة بين محيطيهما هي
 (أ) ٨ : ٥ (ب) ٣ : ٨ (ج) ٥ : ٣ (د) ٨ : ٣
- ٢ أ ب ج مثلث أطوال أضلاعه ٣ سم، ٤ سم، ٥ سم، فإن مساحة سطحه تساوي سم^٢
 (أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ١٢
- ٣ مربع مساحة سطحه ٨ سم^٢، فإن طول قطره يساوي سم.
 (أ) ١٢ (ب) ١٤ (ج) ٦ (د) ١٠
- ٤ شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ١٠ سم، وارتفاعه ٨ سم، فإن مساحة سطحه سم^٢
 (أ) ١٢٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٨٠ (د) ٤٠
- ٥ عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع يساوي
 (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) صفر

١ مثلث حاد الزوايا فيه $AB = 6$ سم، $BC = 8$ سم، فإن طول AD يمكن أن

يكون سم ١٠ ٦ ٤ ٢

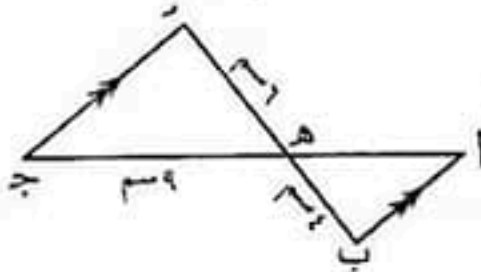
السؤال الثالث



١ في الشكل المقابل: $L \cap M = H$ مثلث، $S \in L$ ، $V \in L$ ،

فإذا كانت مساحة $\triangle LSV =$ مساحة $\triangle LSV$

فأثبت أن: $SV \parallel LM$.



٢ في الشكل المقابل: $AD \cap BE = H$ ، $AB \parallel DE$ ،

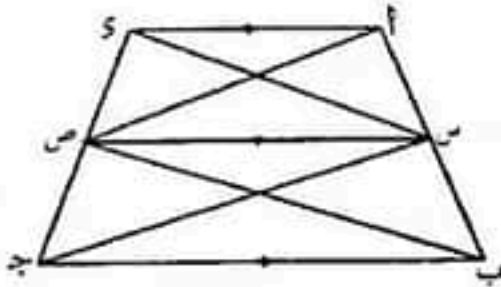
$DE = 6$ سم، $BE = 4$ سم، $DE = 9$ سم، أثبت أن:

$\triangle AHB \sim \triangle DHE$ ، $DE = 9$ سم، $BE = 4$ سم، $DE = 9$ سم، أثبت أن: AD هو طول AD .

السؤال الرابع

١ AB و CD متوازي الأضلاع، M منتصف AB ، H منتصف CD ، أثبت أن:

مساحة $\triangle ABH = \frac{1}{8}$ مساحة متوازي الأضلاع $ABCD$

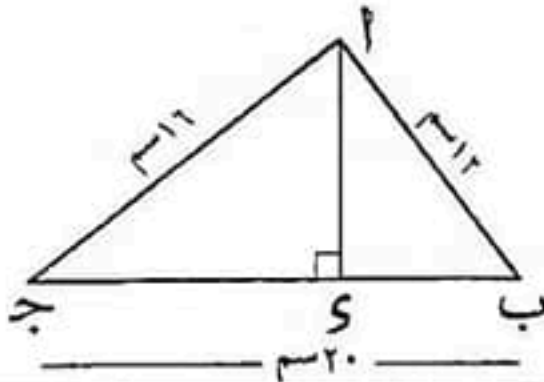


٢ في الشكل المقابل أو $SV \parallel BC$

برهن أن مساحة $\triangle ABS =$ مساحة $\triangle SCB$

السؤال الخامس

في الشكل المقابل: $AB \perp AC$ ، $AD \perp BC$ ، $BC = 20$ سم،



$AB = 12$ سم، $AC = 16$ سم،

١ أثبت أن $\angle C = \angle CAD$ ، $\angle B = \angle BAD$ ،

٢ أوجد طول كل من AD ، BD ، CD .

٣ مساحة سطح المثلث ABC .

((انتهت الأسئلة))

بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٢



المادة : الهندسة

المراجعة النهائية

النموذج الثامن

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: أكمل كل فراغ مما يأتي لتحصل على عبارة صحيحة:

١ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ طول القاعدة \times

٢ المضلعان المشابهان لثالث

٣ المثلثان المرسومان متساويان في المساحة.

٤ ل م ه مثلث فيه $\angle (م) < \angle (ه) + \angle (ل)$ ، فإن $\hat{ه}$ تكون

٥ زاويتا القاعدة في شبه المنحرف المتساوي الساقين تكونان

٦ إذا كان Δ أ ب ج قائم الزاوية في ب، $\overline{ب د} \perp \overline{أ ج}$ ، فإن مسقط $\overline{ب د}$ على $\overline{أ ج}$ هو.....

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ مستطيل مساحة سطحه ٨ سم^٢، وأحد بعديه ٦ سم، فإن طول قطره يساوي..... بسم

(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٠

٢ Δ د ه و فيه: $\angle (د) = \angle (ه) + \angle (و)$ ، فإن $\hat{ه}$ تكون

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) مستقيمة (د) منفرجة

٣ الشكل الرباعي الذي مساحته = $\frac{1}{2}$ مربع طول قطره، هو:..... .

(أ) متوازي الأضلاع (ب) المعين (ج) المربع (د) شبه المنحرف

٤ أ ب ج مثلث منفرج الزاوية في أ، أ ب = ٥ سم، ب ج = ٨ سم، فإن طول أ ج

يمكن أن يساوي سم. (أ) ٥ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ١٣

٥ مضلعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما كنسبة ٣ : ٤، ومحيط الأصغر

١٢ سم فإن محيط الأكبر يساوي سم

(أ) ١٢ (ب) ١٤ (ج) ١٦ (د) ١٥

٦ عدد محاور تماثل المربع يساوي (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

السؤال الثالث:

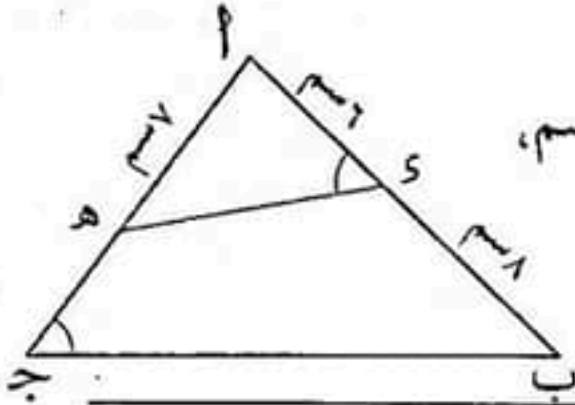
١) $\triangle PQR$ مثلث متساوي الساقين طول كل من ساقيه ١٣ سم، وارتفاعه المُنَظَر

للقاعدة ١٢ سم، أوجد مساحة سطحه.

٢) في الشكل المقابل: $\angle PQR = \angle RQS$ ، $\angle QPS = \angle QSR$ ، $PQ = RS$ ،

$PS = QR$ ، $PS \parallel QR$ ، أثبت أن:

$\triangle PQR \sim \triangle RQS$ ، وأوجد طول QR .



السؤال الرابع:

١) $\triangle ABC$ مثلث، D منتصف BC ، E منتصف AC ، أثبت أن

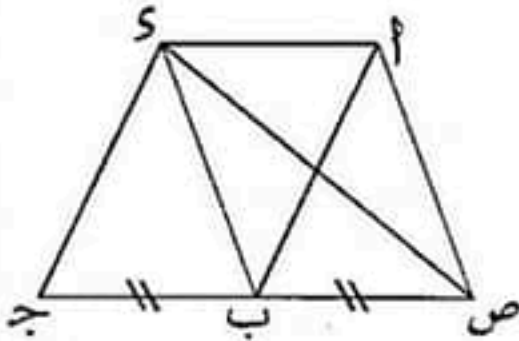
مساحة $\triangle ABC = 4 \times$ مساحة $\triangle ADE$

٢) في الشكل المقابل: $AB \parallel CD$ متوازي الأضلاع،

$AD = BC$ ، أثبت أن:

٣) مساحة $\triangle ABC =$ مساحة متوازي الأضلاع $ABCD$

٤) $AD \parallel BC$.



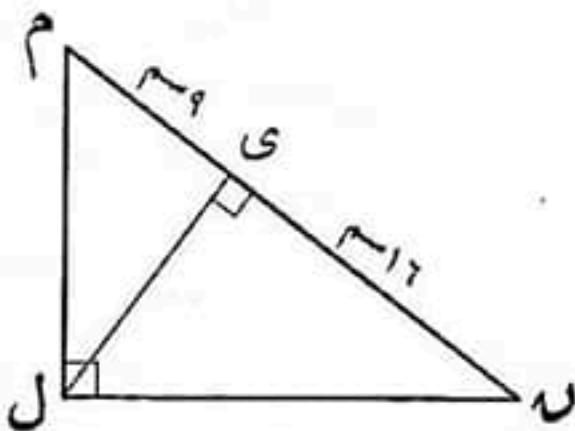
السؤال الخامس:

١) في الشكل المقابل: $LM \perp MN$ مثلث قائم الزاوية في L ،

$LM \perp MN$ ، $LN \perp MN$ ، $LN = 6$ سم، $LM = 9$ سم، أوجد:

٢) طول كل من: LN ، LM .

٣) نسبة مساحة $\triangle LMN$: مساحة $\triangle LNM$



٤) شبه منحرف متساوي الساقين مساحته ١٢٠ سم^٢، ومحيطه ٦٠ سم، طول قاعدته

المتوسطة ٢٠ سم أوجد طول كل من قاعدتيه المتوازيتين

((انتهت الأسئلة))

المادة : الهندسة

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٢



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج التاسع

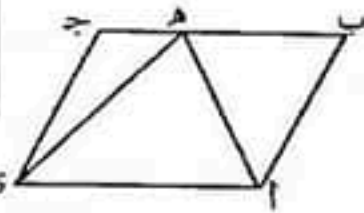
المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

يُسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

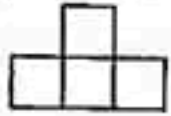
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ في الشكل المقابل: أ ب ج د متوازي أضلاع، مساحة $\triangle ABE = 10$ سم^٢فإن مساحة $(\triangle ABE) +$ مساحة $(\triangle CDE) = \dots$ سم^٢

- ١٠ (أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د)

٢ مربع طول قطره ٦ سم تكون مساحته \dots سم^٢

- ١٢ (أ) ١٨ (ب) ٢٤ (ج) ٣٦ (د)

٣ في الشكل المقابل أربع مربعات متطابقة محيط كل منها ١٦ سم فإن محيط الشكل \dots سم

- ١٦ (أ) ٤٠ (ب) ٤٨ (ج) ٥٢ (د)

٤ المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم، ٥ سم، ٧ سم يكون \dots

١ قائم الزاوية (أ) حاد الزوايا (ب) منفرج الزاوية (ج) متساوي الساقين (د)

٥ معين طول أحد قطريه ٦ سم وطول ضلعه ١٠ سم يكون مساحة سطحه \dots سم^٢

- ٢٤ (أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (ج) ٤٨ (د)

٦ جميع \dots متشابهة

- ١ متوازيات الأضلاع (أ) المثلثات (ب) المستطيلات (ج) المربعات (د)

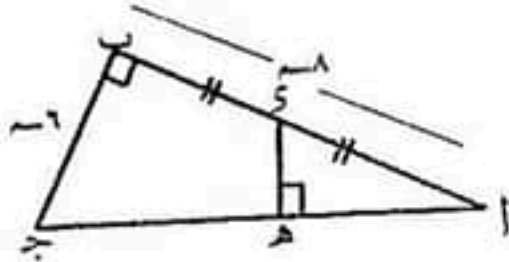
السؤال الثاني: أكمل ما يلي

١ إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين ١ : ٣ وكان طول أحد أضلاع المثلث الأكبر

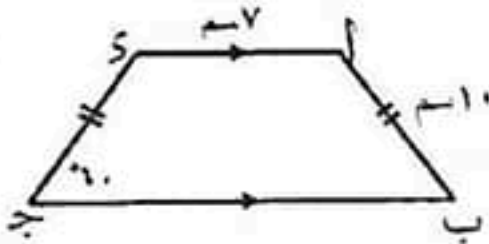
يساوي ١٢ سم فإن طول الضلع المناظر له في المثلث الأصغر \dots سم٢ مثلث مساحته ٣٠ سم^٢ وطول قاعدته ٤ سم فإن ارتفاعه المناظر \dots سم٣ معين طول قطريه ١٦ سم، ١٢ سم فإن ارتفاعه \dots سم٤ يتشابه المثلثان إذا كانت أطوال أضلاعها المناظرة \dots

- ٥ في Δ أ ب ج، إذا كان $(\text{أ ب}) + (\text{ب ج}) + (\text{أ ج}) = ٤٠$ ، فإن Δ ج تكون
- ٦ يتطابق المثلثان إذا تطابق كل في أحد المثلثين مع نظيره في المثلث الآخر

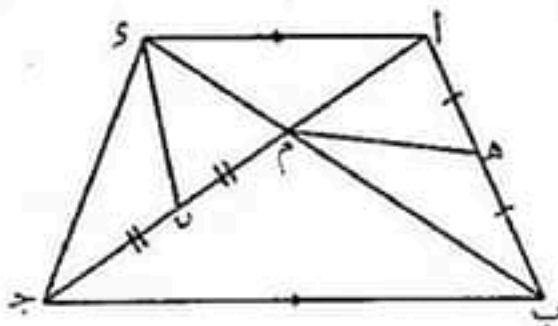
السؤال الثالث



- ١ في الشكل المقابل Δ أ ب ج قائم الزاوية في ب،
 د منتصف أ ب، $\overline{د ه} \perp \overline{أ ج}$ ، $\text{أ ب} = ٨ \text{ سم}$
 ب ج = ٦ سم أوجد طول د ه



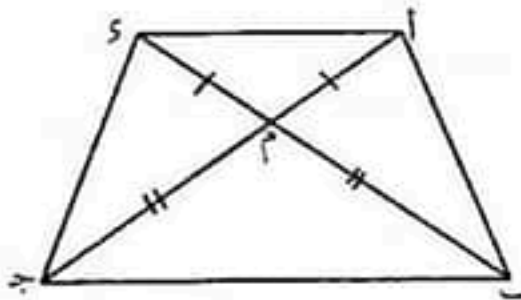
- ٢ في الشكل المقابل أ ب ج د شبه منحرف فيه $\overline{أ د} \parallel \overline{ب ج}$
 أ ب = ٥ ج د = ٧ سم، أ ب = ١٠ سم
 و $(\Delta ج د) = ٦٠^\circ$ أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب ج د



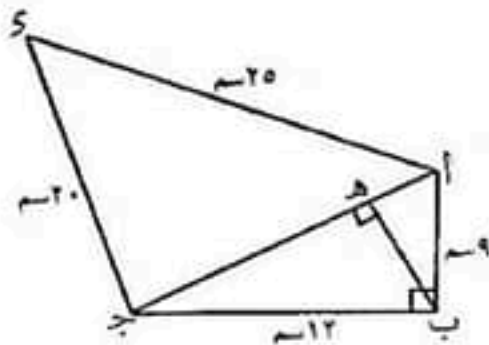
السؤال الرابع:

- ١ في الشكل المقابل $\overline{أ د} \parallel \overline{ب ج}$ ، ه منتصف أ ب
 ه منتصف م ج برهن أن
 مساحة سطح $\Delta أ ه م$ = مساحة سطح $\Delta د ه ج$
- ٢ أ ب ج د معين طولوا قطريه ٨ سم، ٦ سم بين نوع $\Delta أ ج د$ بالنسبة لزاوياه

السؤال الخامس:



- ١ في الشكل المقابل المقابل $\text{أ م} = \text{د م}$ ،
 ب م = ج م برهن أن $\overline{أ د} \parallel \overline{ب ج}$



- ٢ في الشكل المقابل Δ أ ب ج قائم الزاوية في ب
 $\overline{ب ه} \perp \overline{أ ج}$ ، أ ب = ٩ سم، ب ج = ١٢ سم
 أ د = ٢٥ سم، ج د = ٢٠ سم
 أوجد طول ب ه، أ ج ١٥ برهن أن و $(\Delta ج د) = ٩٠^\circ$

((انتهت الأسئلة))

المادة : الهندسة

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢٣



بنك أسئلة الرياضيات

الزمن : ساعتان

النموذج العاشر

المراجعة النهائية

الأسئلة في صفحتين

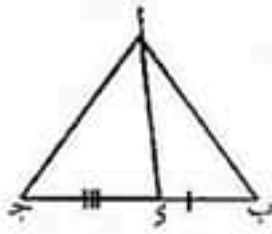
يسمح باستخدام حاسبة الجيب

اجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ إذا كان المثلثان المتشابهان متطابقان فإن نسبة التكبير =

- ١) صفر ٢) $\frac{1}{3}$ ٣) $\frac{1}{2}$ ٤) ١

٢ في الشكل المقابل إذا كان $BD : DC = 1 : 3$ فإنمساحة سطح $\triangle ABC =$ مساحة سطح $\triangle ADC$ 

- ١) $\frac{1}{6}$ ٢) $\frac{1}{4}$ ٣) $\frac{1}{3}$ ٤) ٣

٣ $\triangle ABC$ فيه $AD \perp BC$ فإن مسقط AB على BC هي

- ١) \overline{DB} ٢) \overline{DC} ٣) \overline{AD} ٤) \overline{AB}

٤ ارتفاع شبه المنحرف الذي طولاه قاعدتيه المتوازيتين ٣ سم، ٥ سم ومساحته ١٦ سم^٢

- هو سم ١) ٢ ٢) ٤ ٣) ٨ ٤) ٣٢

٥ في $\triangle ABC$ ، إذا كان: $(AB - AC)(AB + AC) < (AB + AC)^2$ ، فإن $\angle B$ تكون

- ١) حادة ٢) قائمة ٣) منفرجة ٤) مستقيمة

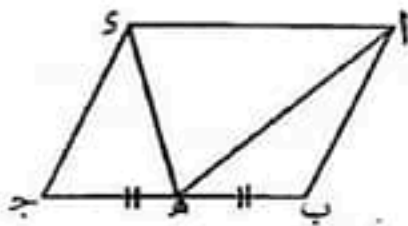
٦ متوازي أضلاع فيه طولاه ضلعين متجاورين ٥ سم، ٧ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم فإن

- مساحته = سم^٢ ١) ٢٨ ٢) ٢٠ ٣) ١٤ ٤) ١٠

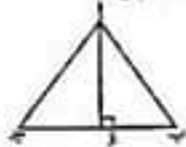
السؤال الثاني : أكمل ما يلي

١ المربع الذي مساحته ٧٢ سم^٢ يكون طول قطره سم .

٢ المضلعان المتشابهان لمضلع ثالث يكونان

٣ في الشكل المقابل : $AB \parallel DC$ متوازي أضلاع مساحته ٦٠ سم^٢ ،هـ منتصف BC ، فإن مساحة سطح $\triangle ABH =$ سم^٢

③ إذا تشابه مضعان وكانت النسبة بين طولاهما ضلعين متناظرين فيها ٣ : ٤ فإن النسبة بين محيطيهما =

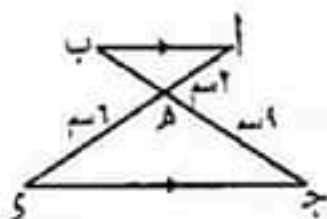


٥) في الشكل المقابل : طول مسقط \overline{AR} على \overleftrightarrow{BC} = سم

❶ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع تكونان

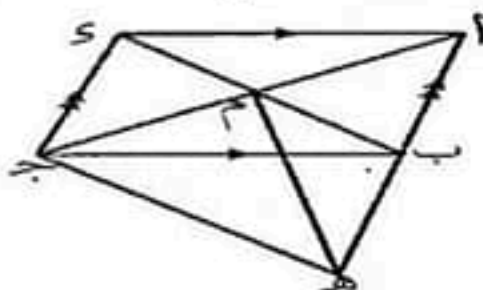
السؤال الثالث

(٢) في الشكل المقابل أ ب // ج د ، ا هـ = آ سم، ر هـ = سم



جھ = قسم اثبت ان $\Delta \text{ اُھب} \sim \Delta \text{ سھج}$ ثم اوجد طول هب

Ⓐ في الشكل المقابل : الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع



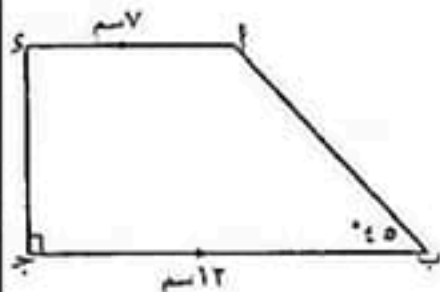
$$\{r\} = \overline{ab} \cap \overline{jk}$$

مساحة سطح $\Delta أ ه م$ = مساحة سطح $\Delta أ ب ج$

برهن أن الشكل ب ه ج د متوازي أضلاع ،

السؤال الرابع :

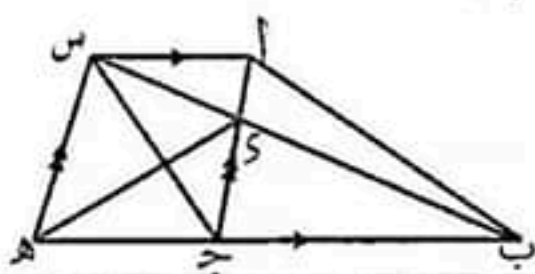
② في الشكل المقابل أ ب ج د شبه منحرف فيه $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$



و (ج) = ٩٠، و (د) = ٤٥،

١٧ = اسم، ب ج = اسم أ وجد مساحة شبه المنحرف أ ب ج د

ⓑ في الشكل المقابل $\overline{AS} // \overline{BJ}$ ، $\overline{AJ} // \overline{SH}$

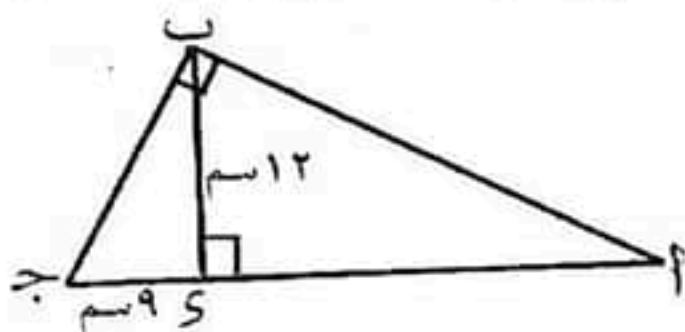


برهنه أن

مساحة سطح Δ أ ب س = مساحة سطح Δ س ه ج

السؤال الخامس :

② حدد نوع الزاوية التي لها أكبر قياس في Δ أ ب ج حيث أ ب = ٩ سم، ب ج = ١٠ سم



۱۲ = اسم

(ب) في الشكل المقابل Δ أ ب ج قائم الزاوية في ب

بِقَوْلِ آج، صَب = ۲ اسم، ج = ۹ اسم

أوجد طول \overline{AI} ، \overline{AB} ، \overline{BJ}

((انتهت الأسئلة))

بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢١



المادة : الهندسة

المراجعة النهائية

النموذج الأول

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١. مربع طول قطره ٨ سم فإن مساحته تساوي سم^٢
 (أ) ١٢٨ (ب) ٦٤ (ج) ٣٢ (د) ١٦
٢. الأطوال ٤ سم ، ٥ سم ، ٣ سم هي أطوال أضلاع مثلث
 (أ) متساوي الساقين (ب) حاد الزوايا (ج) قائم الزاوية (د) منفرج الزاوية
٣. إذا كان مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم هو نقطة فإن القطعة المستقيمة تكون المستقيم
 (أ) توازي (ب) عموديه على (ج) تطابق (د) تنصف
٤. المعين الذي مساحته سطحه ٥٠ سم^٢ وطول أحد قطريه ١٠ سم يكون طول قطره الآخر سم
 (أ) ٨٠ (ب) ٥٠ (ج) ٤ (د) ٨
٥. مساحة المستطيل الذي بعده ٤ سم ، ٩ سم مساحة المعين الذي طولاً قطريه ١٢ سم ، ٥ سم
 (أ) > (ب) = (ج) < (د) ≥
٦. مضلعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ١ : ٣ فإذا كان محيط الأصغر ١٥ سم فإن محيط الأكبر سم
 (أ) ٥ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٧٥

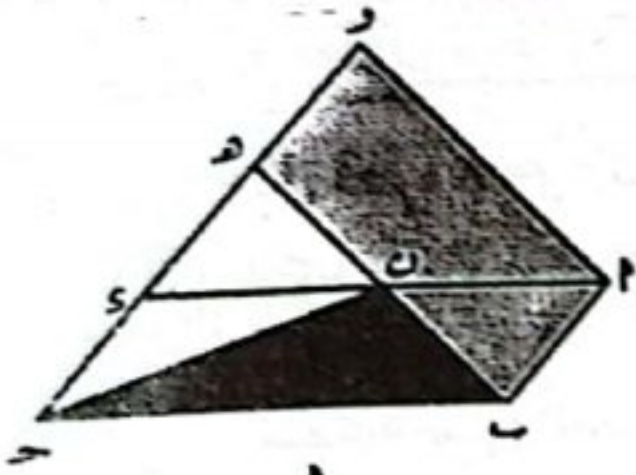
السؤال الثاني: أكمل مايلي

١. إذا كان س ص ع ل متوازي أضلاع ، مساحة Δ س ص ع = ٨ سم^٢ فإن : مساحة متوازي الأضلاع س ص ع ل تساوي سم^٢
٢. في Δ أ ب ج إذا كان (أ ب - أ ج) (أ ب + أ ج) > (أ ب ج) ، فإن : Δ ج تكون
٣. المستقيمان الموازيان لثالث

 ٤. عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع يساوي

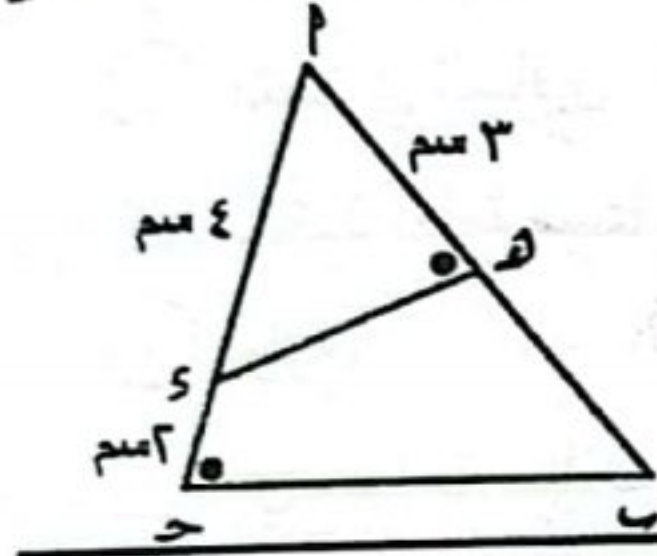
٥ المثلثان المتساويان في مساحتهما والمرسومان على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة من هذه القاعدة يكون رأساهما على مستقيم

السؤال الثالث



١ في الشكل المقابل: أ ب ج د، أ ب هـ و متوازي أضلاع
برهن أن مساحة $\triangle ب ج د =$ مساحة متوازي الأضلاع أ ب هـ و

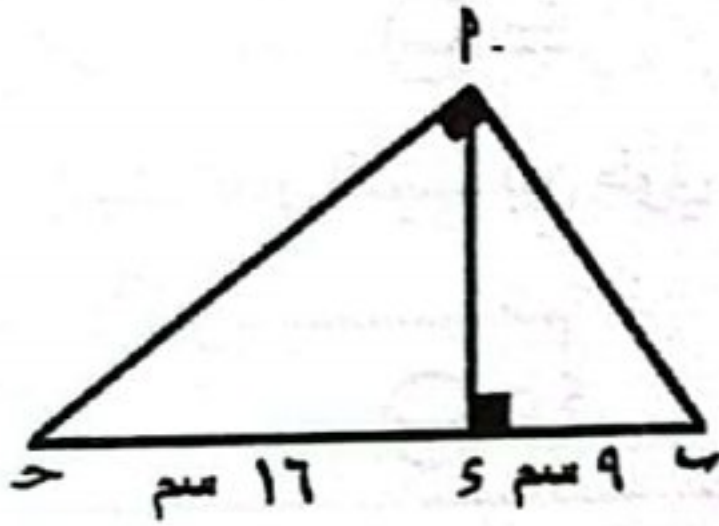
٢ في الشكل المقابل



أ ب ج مثلث فيه $د ع \parallel أ ب$ ، هـ د أ ب بحيث
و (لا أ هـ ي) = و (لا ج)، أ هـ = ٣ سم، د هـ = ٤ سم، ج د = ٢ سم
١ أثبت أن $\triangle أ ب ج \sim \triangle أ هـ ي$. ٢ احسب طول هـ ب

السؤال الرابع

١ شبه منحرف مساحته ٨٠ سم^٢، وارتفاعه ٢ سم، والنسبة بين طولاه قاعدتيه ٣ : ٢ فما طول كل منهما

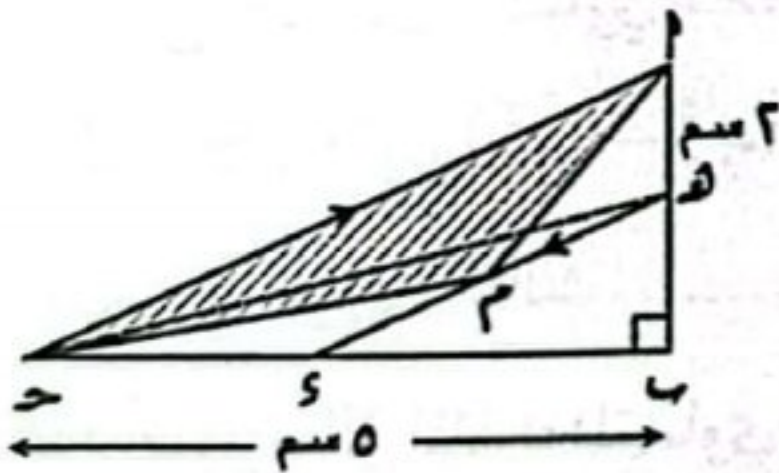


٢ في الشكل المقابل أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ،
أ د \perp ب ج، ، ب د = ٩ سم، ج د = ٦ سم
أوجد طول كلٍّ من أ د، أ ب، أ ج

السؤال الخامس

١ بين نوع المثلث س ص ع بالنسبة لزاوياه إذا كان، س ص = ٢ سم، ص ع = ٢٠ سم، س ع = ٦ سم

٢ في الشكل المقابل



أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب، هـ د $\parallel أ ج$ ،
، أ هـ = ٢ سم، ب ج = ٥ سم احسب مساحة المثلث أ هـ ج

بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢١



المادة : الهندسة

المراجعة النهائية

النموذج الثاني

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ١ معين طولاً قطريه ١٠ سم ، ١٢ سم فإن مساحته تساوي سم^٢
 ① ٢٤٠ ② ١٢٠ ③ ٦٠ ④ ٣٠
- ٢ في ΔABC إذا كان $(A) = 2$ ، $(B - C) = (B + C)$ فإن $(C) = \dots\dots\dots$
 ① $<$ ② \leq ③ $=$ ④ $>$
- ٣ المستقيمان المختلفان المتعامدان على ثالث يكونان
 ① متوازيان ② متعامدان ③ منطبقان ④ متقاطعان
- ٤ المربع الذي مساحته ٥٠ سم^٢ يكون طول قطره يساوي سم
 ① ١٠٠ ② ٢٠ ③ ١٠ ④ ٥
- ٥ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم مواز لها طول القطعة المستقيمة.
 ① $<$ ② $>$ ③ $=$ ④ ضعف
- ٦ إذا كان المضلع $ABC \sim$ المضلع DEF وكان $(A) = ٨٠^\circ$ ، $(E) = ٥٠^\circ$ ،
 ، $(F) = ١٢٠^\circ$ فإن $(D) = \dots\dots\dots$
 ① ٩٠ ② ١١٠ ③ ١٣٠ ④ ٢٥٠

السؤال الثاني: أكمل مايلي

- ١ إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ وكان $AB : DE = ٢ : ٥$ وطول $AC = ٨$ سم
 فإن طول $DF = \dots\dots\dots$ سم
- ٢ مساحة سطح المربع الذي طول ضلعه ٨ سم تساوي سم^٢
- ٣ في ΔABC إذا كانت E منتصف AC و كان مساحة سطح $\Delta ABE = ٢٠$ سم^٢
 فإن مساحة سطح $\Delta ABC = \dots\dots\dots$ سم^٢
- ٤ إذا كانت نسبة التكبير لمثلثين متشابهين تساوي الواحد الصحيح كان المثلثان
- ٥ عدد محاور تماثل شبه المنحرف المتساوي الساقين

السؤال الثالث

[1] في الشكل المقابل :

$$\overline{PS} \parallel \overline{AB}$$

مساحة سطح $\triangle PAB =$ مساحة سطح $\triangle PCH$

برهن أن : $\overline{CH} \parallel \overline{PS}$

[ب] في الشكل المقابل :

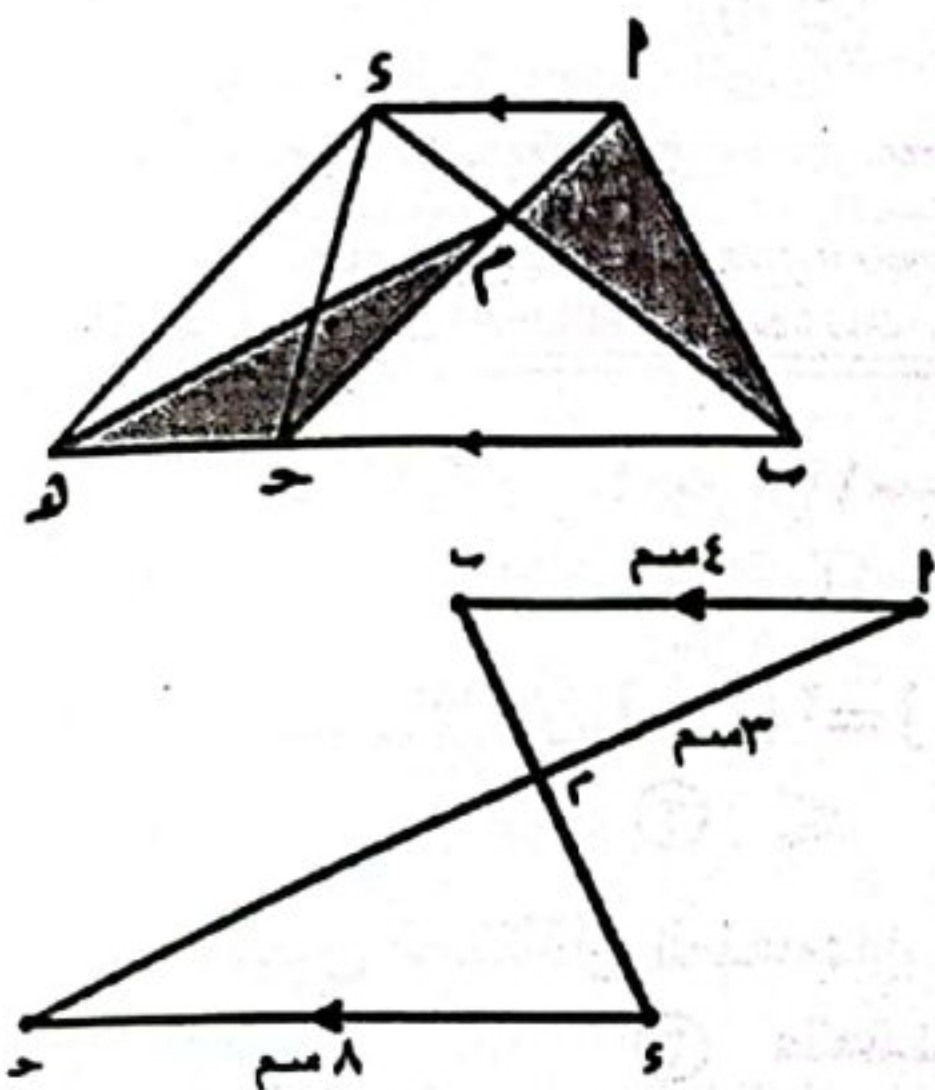
$$\{2\} = \overline{PS} \cap \overline{AB}, \overline{PS} \parallel \overline{AB}$$

$$AB = 4 \text{ سم}, PC = 3 \text{ سم}$$

$$CH = 8 \text{ سم}$$

برهن أن : $\triangle PCH \sim \triangle PAB$

احسب طول : \overline{CH}



السؤال الرابع

[1] شبه منحرف مساحة سطحه ٨٠ سم^٢ وارتفاعه ٨ سم فإذا كان طول إحدى قاعدتيه

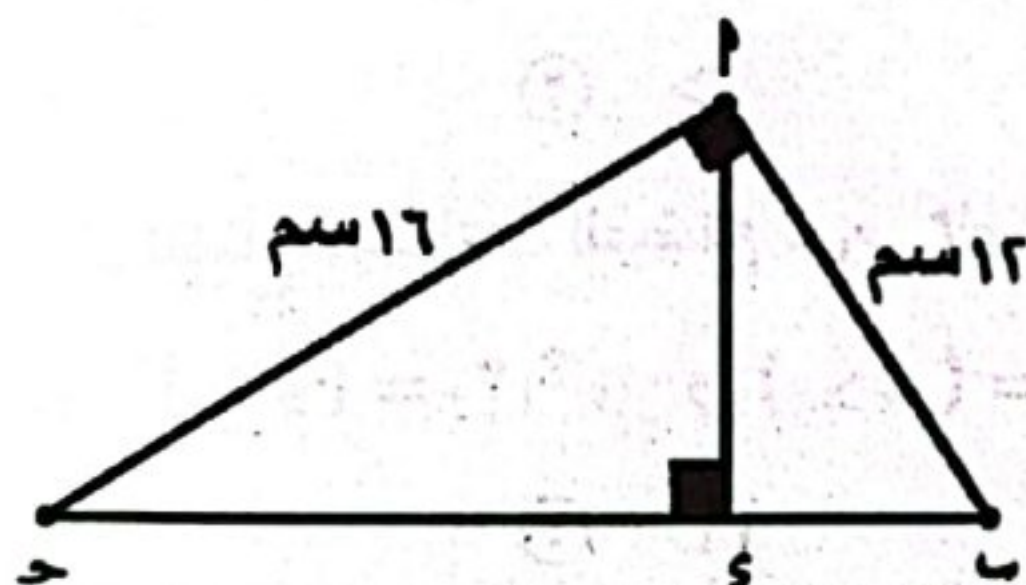
المتوازيين ١٥ سم . اوجد طول القاعدة الأخرى

[ب] في الشكل المقابل :

AB مثلث قائم الزاوية في (A) (B) (C)

$$\overline{PS} \perp \overline{AB}, AB = 12 \text{ سم}, AC = 16 \text{ سم}$$

أوجد : طول \overline{BC} ، طول \overline{PS}



السؤال الخامس

[1] بين نوع المثلث LMN بالنسبة لقياسات زواياه إذا كان :

$$\angle L = 50^\circ, \angle M = 70^\circ, \angle N = 60^\circ$$

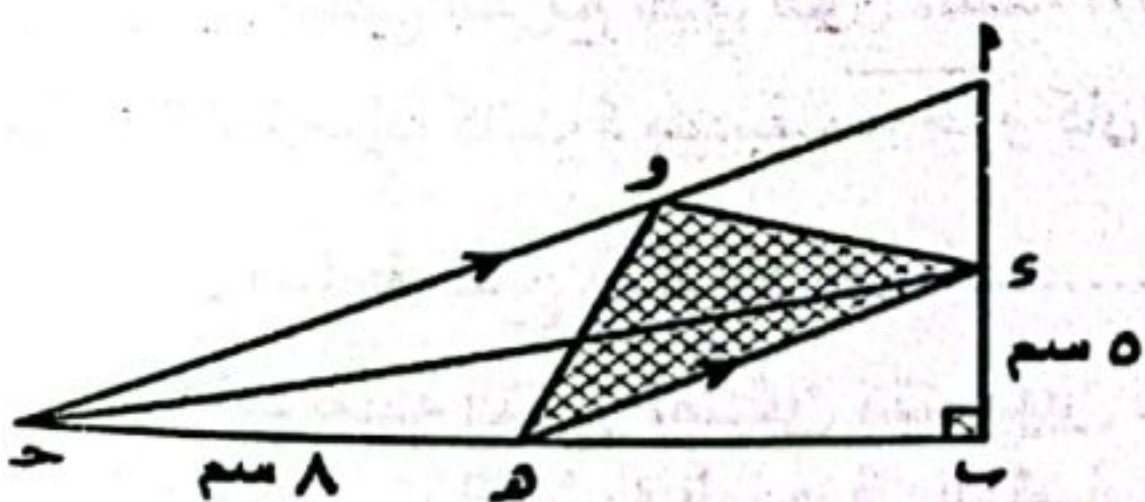
[ب] في الشكل المقابل :

AB مثلث قائم الزاوية في (A) (B) (C)

$$\overline{PS} \parallel \overline{AB}$$

$$\text{فإذا كان : } CB = 5 \text{ سم}, CH = 8 \text{ سم}$$

احسب مساحة المثلث $\triangle PCH$





السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ① المثلثان المتساويان في المساحة والمرسومان على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة منها يكون رأساهما على مستقيم هذه القاعدة
 - ① عمودي على ② ينصف ③ يوازي ④ يقطع
- ② إذا كان طول قاعدة مثلث ٨ سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٥ سم فإن مساحة المثلث تساوي سم^٢
 - ① ٨٠ ② ٤٠ ③ ٢٠ ④ ١٠
- ③ المضلعان المتشابهان زواياهما المتناظرة في القياس.
 - ① متساوية ② مختلفة ③ متناسبة ④ متبادلة
- ④ هو متوازي أضلاع قطراه متعامدان.
 - ① المربع ② المستطيل ③ المعين ④ شبه المنحرف
- ⑤ زاويتا قاعدة المثلث المتساوي الساقين
 - ① متتامتان ② متكاملتان ③ متجاورتان ④ متطابقتان
- ⑥ المربع الذي طول قطره ٨ سم مساحته تساوي سم^٢
 - ① ٦٤ ② ٣٢ ③ ١٦ ④ ٢٦٤

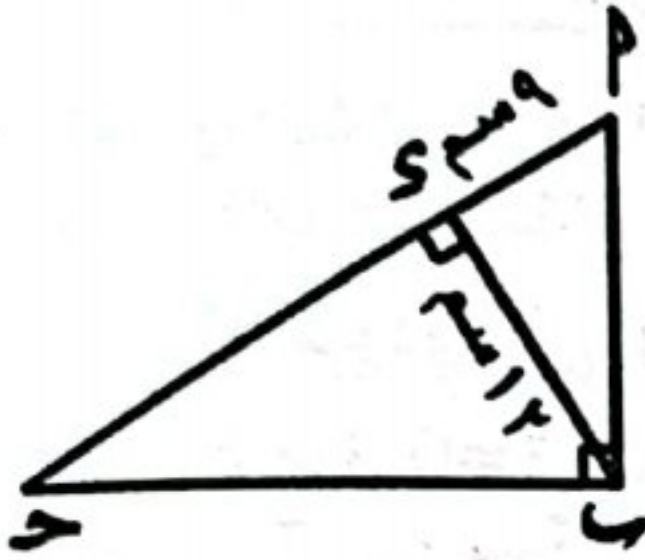
السؤال الثاني: أكمل مايلي

- ① مساحة المعين تساوي نصف حاصل ضرب
 - ② في المثلث س ص ع إذا كان : (س ع) = (ص ع) - (س ص) فإن و (.....) = ٩٠°
 - ③ إذا كان : $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ وكان $AB = 3$ سم $DE = 5$ سم : محيط ΔDEF سم $\Delta DEF =$
 - ④ إذا كانت : $M \in$ المستقيم ل فإن مسقط النقطة م على المستقيم ل هو.....
 - ⑤ شبه منحرف طولاه قاعدتيه المتوازيين ١٠ سم ، ٦ سم يكون طول قاعدته المتوسطة سم

السؤال الثالث

[١] معين مساحته ٩٦ سم^٢ و طول ضلعه ١٢ سم أوجد ارتفاعه.

[ب] في الشكل المقابل :



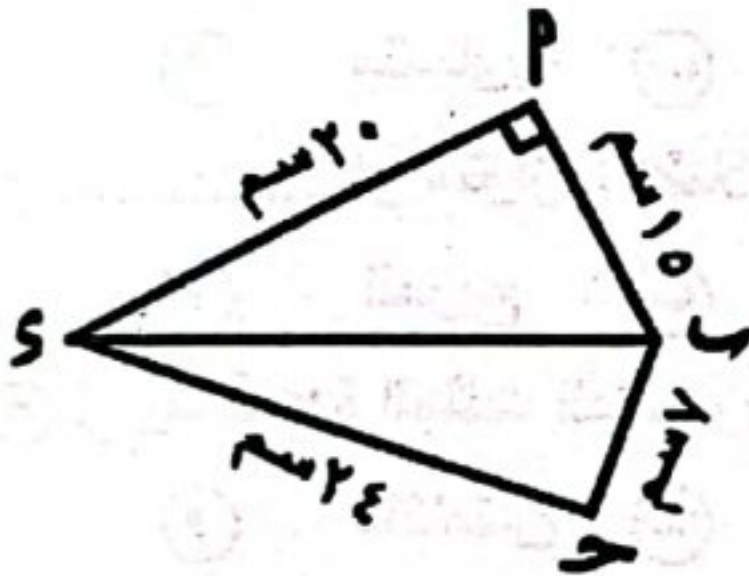
م ب ح مثلث قائم الزاوية في (ب) ، $\overline{CS} \perp \overline{CH}$

فإذا كان : $CS = ١٢$ سم ، $SP = ٩$ سم

أوجد طول : \overline{SC}

السؤال الرابع

[١] في الشكل المقابل :



و (٢٠) = PC ، $CH = ١٥$ سم ، $SH = ٢٤$ سم

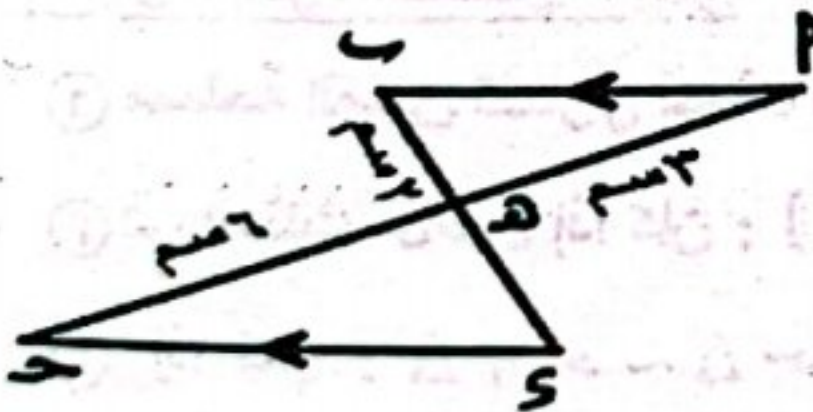
، $PH = ٧$ سم ، $CH = ٩$ سم

برهن أن : $\angle C = \angle H$ ، $\angle P = \angle S$

[ب] شبه منحرف طولي قاعدتيه المتوازيين ٨ ، ١٠ سم وارتفاعه ٦ سم . أوجد مساحته.

السؤال الخامس

[١] في الشكل المقابل :

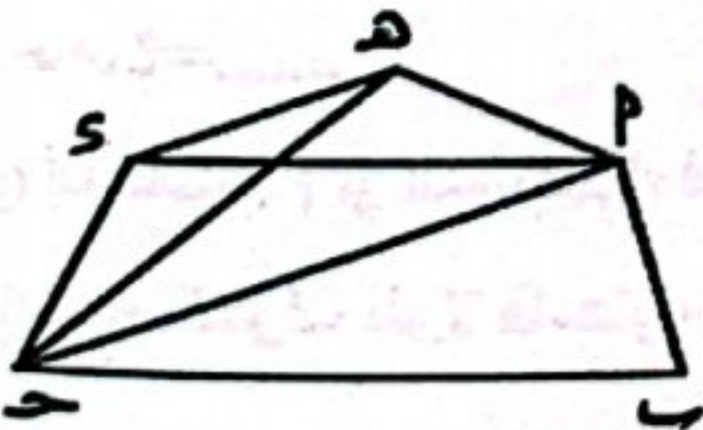


$\overline{PC} \parallel \overline{SH}$ ، $\overline{CH} \cap \overline{PS} = \{Q\}$

$CQ = ٢$ سم ، $HQ = ٦$ سم ، $PC = ٣$ سم

برهن أن : $\triangle PCQ \sim \triangle SHQ$. ثم أوجد طول : \overline{SH}

[ب] في الشكل المقابل :



(الشكل م ب ح) = (الشكل م ب ح)

برهن أن : $\overline{PC} \parallel \overline{SH}$



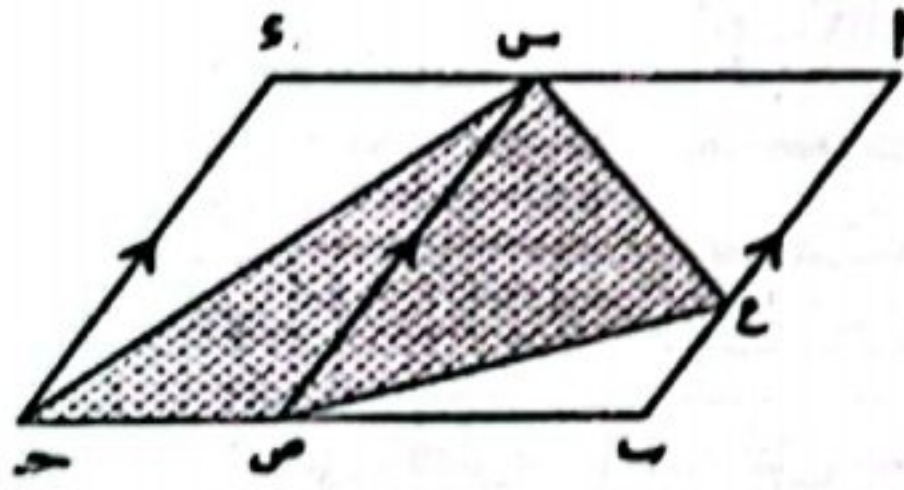
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ١ مربع طول قطره ١٠ سم فإن مساحة سطحه تساوي سم^٢.
 (١) ١٠٠ (٢) ٥٠ (٣) ٤٠ (٤) ٢٠
- ٢ في ΔABC إذا كان $(A) = 2$ ، $(B) = 2$ ، $(C) = 9$ فإن (D)
 (١) $<$ (٢) \geq (٣) $=$ (٤) $>$
- ٣ في ΔABC إذا كان: AP \perp BC فإن مسقط P على BC هو
 (١) AP (٢) BC (٣) AC (٤) $\{P\}$
- ٤ معين مساحة سطحه ٤٢ سم^٢ و طول أحد قطريه ١٢ سم
 فإن طول قطره الآخر يساوي سم.
 (١) ١٤ (٢) ٧ (٣) ٣,٥ (٤) ٢
- ٥ متوازي أضلاع طولاه ضلعين متجاورين فيه ٧ سم ، ٩ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم
 فإن مساحة سطحه تساوي سم^٢
 (١) ١٤ (٢) ١٨ (٣) ٢٨ (٤) ٣٦
- ٦ في ΔABC القائم الزاوية في (B) إذا كان $(C) = 30^\circ$ ، $AB = 5$ سم
 فإن $AC =$ سم
 (١) ١٥ (٢) ١٠ (٣) $3\sqrt{5}$ (٤) ٥

السؤال الثاني: أكمل مايلي

- ١ إذا كان مقياس الرسم بين مثلثين متشابهين ٢ : ٣ وكان قياس أحد زوايا المثلث الأصغر 80° فإن قياس الزاوية المناظرة لها في المثلث الأكبر يساوي
 (١) 80° (٢) 120° (٣) 160° (٤) 240°
- ٢ الزاويتان المتكاملتان هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي
 (١) 90° (٢) 180° (٣) 270° (٤) 360°
- ٣ إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ وكان $(B) = 30^\circ$ ، $(E) = 50^\circ$
 فإن $(D) =$
 (١) 130° (٢) 100° (٣) 80° (٤) 70°
- ٤ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم مواز لها طول القطعة المستقيمة.
- ٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين تكونان

السؤال الثالث



[أ] في الشكل المقابل :

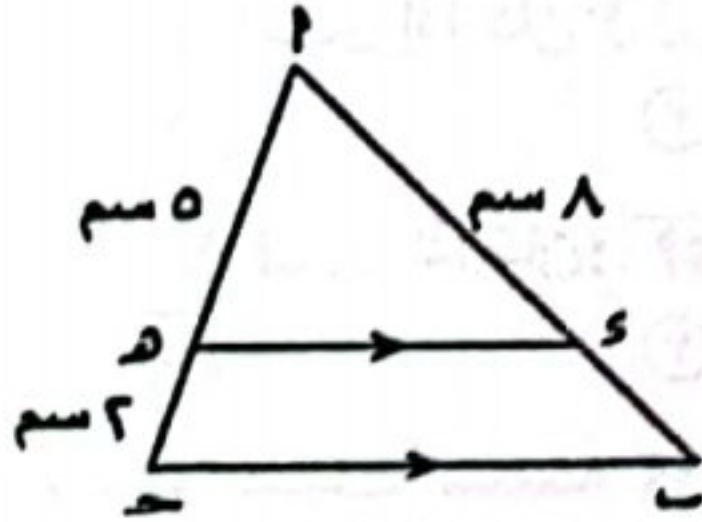
ABCD متوازي أضلاع

$$\overline{AE} // \overline{BC} // \overline{CD}$$

برهن أن :

مساحة سطح الشكل ABCD = 4 مساحة سطح متوازي الأضلاع ABCE

[ب] في الشكل المقابل :



$$\overline{DE} // \overline{BC}, DE = 5 \text{ سم}$$

$$BC = 8 \text{ سم}, AD = 2 \text{ سم}$$

برهن أن : $\Delta ABC \sim \Delta ADE$

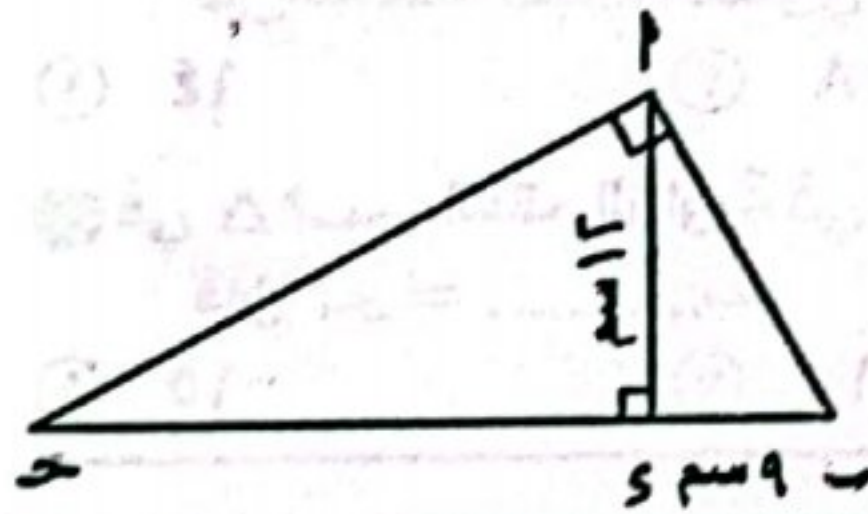
ثم اوجد طول : \overline{AC}

السؤال الرابع

[أ] شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة 12 سم ، ومساحة سطحه 60 سم².

احسب ارتفاعه.

[ب] في الشكل المقابل :



ABC مثلث قائم الزاوية في (C) ،

$$DE \perp AC, DE = 9 \text{ سم}, BC = 12 \text{ سم}$$

اوجد : طول كل من \overline{AC} ، \overline{AB}

السؤال الخامس

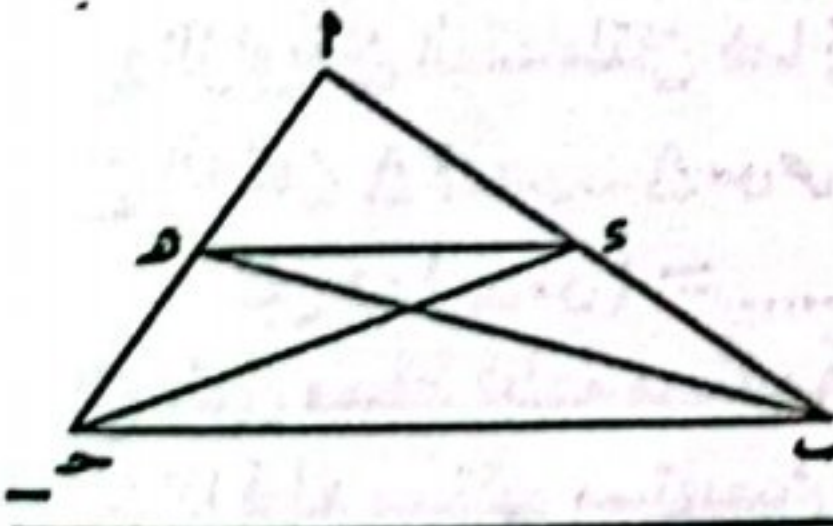
[أ] بين نوع المثلث ABC بالنسبة لقياسات زواياه إذا كان :

$$AB = 10 \text{ سم}, AC = 6 \text{ سم}, BC = 8 \text{ سم}$$

[ب] في الشكل المقابل :

مساحة سطح $\Delta ABC =$ مساحة سطح ΔADE

برهن أن : $\overline{DE} // \overline{BC}$



بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢١



المراجعة النهائية

النموذج الخامس

المادة : الهندسة

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١) مساحة المثلث..... مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة و المحصور معه بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.

٢) المثلث الذي مساحته ٣٦ سم^٢ وطول قاعدته ٩ سم يكون الارتفاع المناظر لهذه القاعدة يساوي

٣) طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة الأصلية.

٤) مربع طول قطره ٦ سم فإن مساحته تساوي سم^٢

٥) مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث تساوي °

٦) عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الساقين

٧) إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع ٤٢ سم^٢ ، وارتفاعه ٦ سم فإن طول القاعدة المناظره لهذا الارتفاع تساوي

٨) إذا كانت زاوية واحدة من زوايا مثلثين متشابهين تساوي ٥٠° ، فإن الزاوية المناظرة لها في المثلث الآخر تساوي

٩) إذا كانت نسبة التكبير لمثلثين متشابهين تساوي ١ : ٢ ، فإن نسبة مساحة المثلث الأكبر إلى مساحة المثلث الأصغر تساوي

السؤال الثاني: أكمل مايلي

١) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين

٢) إذا كان مثلث قائم الزاوية ب، حيث $\angle B = 90^\circ$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، فإن $\angle C = 60^\circ$ ، نوعها

٣) إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع ٤٢ سم^٢ ، وارتفاعه ٦ سم فإن طول القاعدة المناظره لهذا الارتفاع تساوي

٤) إذا كانت زاوية واحدة من زوايا مثلثين متشابهين تساوي ٥٠° ، فإن الزاوية المناظرة لها في المثلث الآخر تساوي

٥) إذا كانت نسبة التكبير لمثلثين متشابهين تساوي ١ : ٢ ، فإن نسبة مساحة المثلث الأكبر إلى مساحة المثلث الأصغر تساوي

السؤال الثالث

[١] في الشكل المقابل :

$$\overline{SA} \parallel \overline{BC}, \overline{AD} = \overline{DC}$$

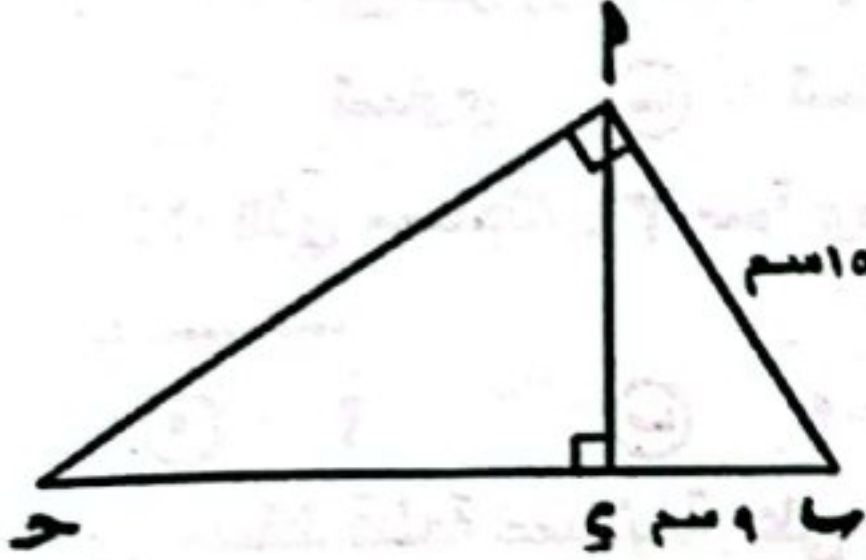
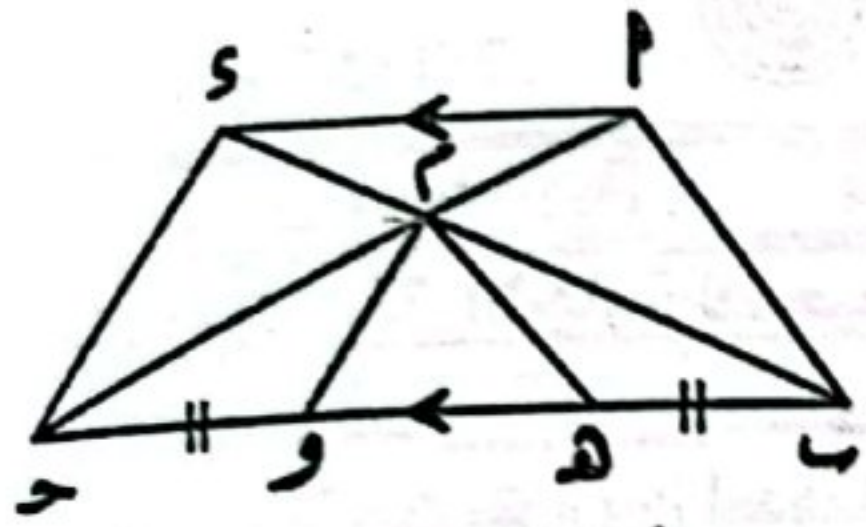
برهن أن : $\overline{AD} = \overline{DC}$ (الشكل م د م) = $\overline{AD} = \overline{DC}$ (الشكل و ح و م)

[ب] في الشكل المقابل :

$\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ، $\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 60^\circ$

فإذا كان : $\overline{AD} = 15$ سم ، $\overline{DC} = 9$ سم

أوجد طول : \overline{AC}



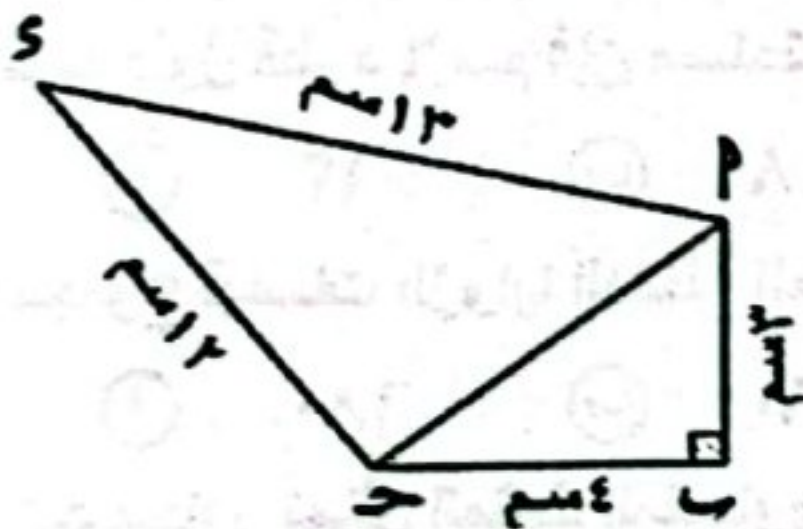
السؤال الرابع

[١] في الشكل المقابل :

$$\angle A = 90^\circ, \angle B = 30^\circ, \angle C = 60^\circ, \overline{AD} = 15, \overline{DC} = 9$$

برهن أن : $\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 60^\circ$

[ب] شبه منحرف مساحته ٤٠ سم^٢ وطول قاعدتيه المتوازيتين ٧ سم ، ٩ سم أوجد ارتفاعه.



السؤال الخامس

[١] في الشكل المقابل :

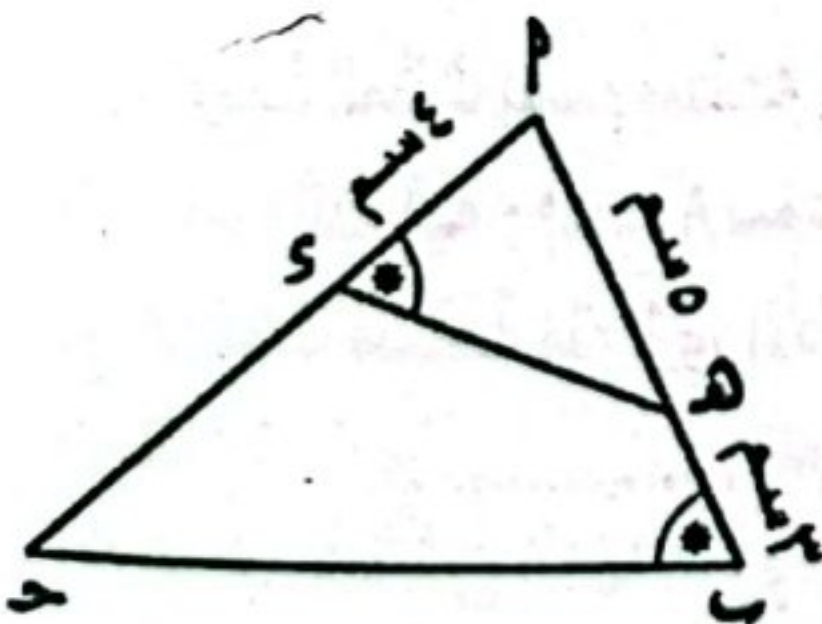
$$\angle A = 90^\circ, \angle B = 30^\circ, \angle C = 60^\circ, \overline{AD} = 15, \overline{DC} = 9$$

$$\overline{AD} = 15, \overline{DC} = 9, \angle A = 90^\circ, \angle B = 30^\circ, \angle C = 60^\circ$$

أثبت أن : $\triangle ABC \sim \triangle ADB$

ثم احسب طول : \overline{AC}

[ب] معين طول قطريه ١٥ سم ، ١٢ سم . أوجد مساحته.



بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢١



المراجعة النهائية

النموذج السادس

المادة : الهندسة

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفحتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ معين مساحة سطحه ٤٠ سم وطول أحد قطريه ١٠ سم فإن طول القطر الآخر

- ١) ٥ ٢) ٦ ٣) ٨ ٤) ١٠

٢ مربع مساحة سطحه ٥٠ سم فإن طول طول قطره = سم

- ١) ٥ ٢) ١٠ ٣) ٢٥ ٤) ١٠٠

٣ في Δ أ ب ج، إذا كان $(أ ب) - (ب ج) = (أ ج)$ ، فإن \angle ب

- ١) حادة ٢) قائمة ٣) منفرجة ٤) مستقيمة

٤ مثلث مساحته ٣٠ سم وارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته = سم

- ١) ٦ ٢) ١٢ ٣) ١٨ ٤) ٥

٥ مسقط النقطة (٣،٥) على محور السينات هي

- ١) (٣،٥) ٢) (٣،٥-) ٣) (٠،٥) ٤) (٣،٠)

٦ إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين هي ١ : ٢ وكان قياس زاوية في المثلث الأصغر

٥٠° فإن قياس الزاوية المناظرة لها في المثلث الأكبر =

- ١) ٢٥° ٢) ٥٠° ٣) ١٠° ٤) ٣٠°

السؤال الثاني: أكمل مايلي:

١ متوازي أضلاع طول قاعدته ٦ سم ومساحة سطحه ٣٠ سم فإن ارتفاعه المناظر

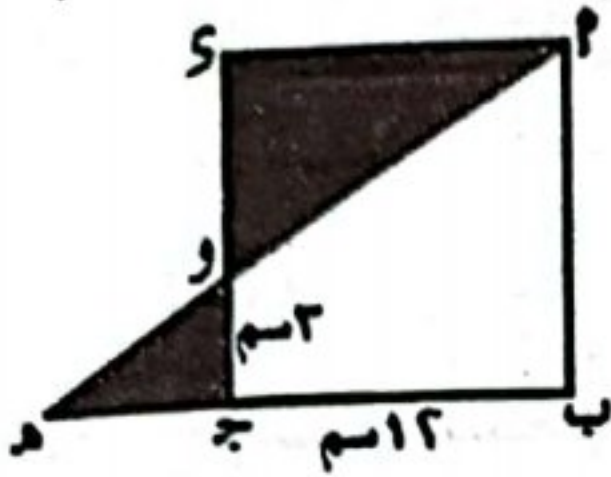
٢ إذا كان Δ أ ب ج، قائم الزاوية في أ، $\overline{أ ب} \perp \overline{ب ج}$ ، فإن $\overline{أ ب} \times \overline{ب ج} = \overline{أ ج} \times \overline{ب ج}$

٣ مساحة سطح متوازي الأضلاع تساوي مساحة سطح المثلث المشترك معه في القاعدة

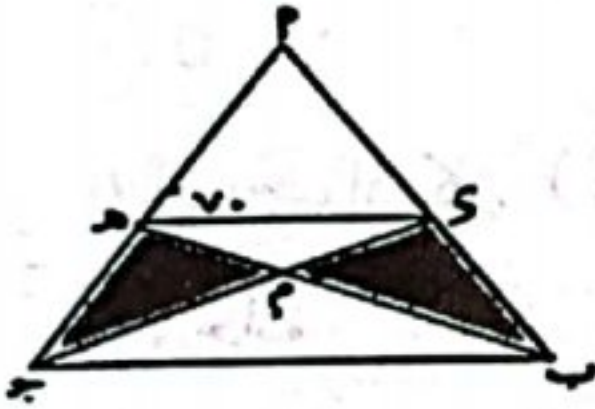
والمحصوران بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.

- ٤ يتشابه المثلثان إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة
٥ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين
.....

السؤال الثالث



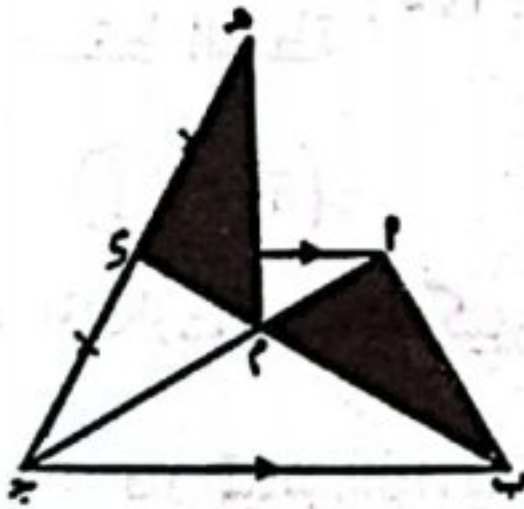
- ١ في الشكل المقابل : أ ب ج د مربع طول ضلعه ١٢ سم
ج د = ٣ سم ، أ هـ ∩ ج د = { و }
٢ أثبت أن : $\triangle ADE \sim \triangle EFW$. ٣ احسب طول هـ ج



- ٣ في الشكل المقابل إذا كان
مساحة سطح $\triangle ABC =$ مساحة سطح $\triangle DEF$
و (د أ هـ) = ٧٠° أوجد و (د أ ج ب)

السؤال الرابع

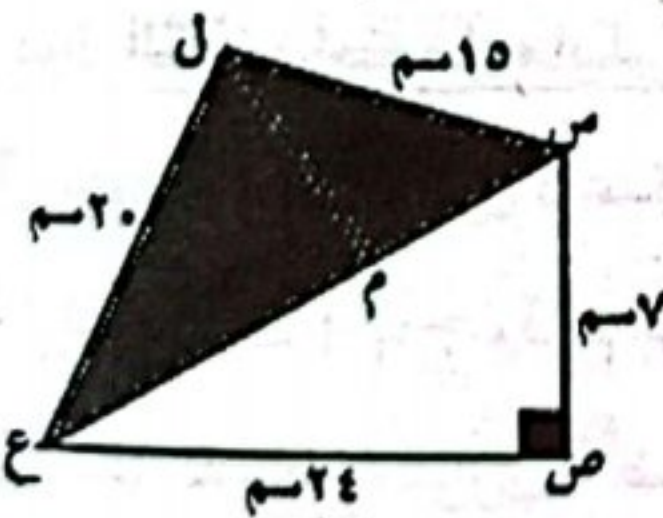
- ١ شبه منحرف النسبة بين طولي قاعدتيه المتوازيتين ٢ : ٣ ، وطول قاعدته المتوسطة ٣٠ سم
أوجد ٢ طول كل من قاعدتيه المتوازيتين



- ٢ أوجد مساحة شبه المنحرف إذا كان ارتفاعه ٢٤ سم
٣ في الشكل المقابل : أ د // ب ج ، س منتصف هـ ج
أثبت أن : مساحة سطح $\triangle ABC =$ مساحة سطح $\triangle DEF$

السؤال الخامس

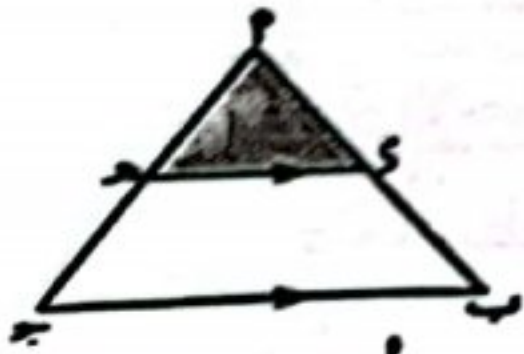
- ١ حدد نوع $\triangle ABC$ بالنسبة إلى زواياه إذا كان أ ب = ٨ سم ، ب ج = ٧ سم ، أ ج = ٦ سم



- ٢ في الشكل المقابل : و (د س ص ع) = ٩٠° ، ل م ⊥ س ع
، س ل = ١٥ سم ، ع ل = ٢٠ سم ، س ص = ٧ سم ، ص ع = ٢٤ سم ،
١ أثبت أن : و (د س ل ع) = ٩٠° ٢ أوجد طول ل م ، س م
((انتهت الأسئلة))

٥ قطرا شبه المنحرف المتساوي الساقين

السؤال الثالث



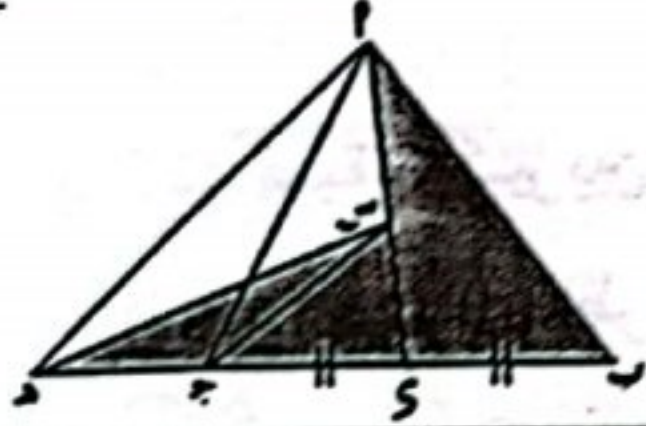
١ في الشكل المقابل: $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، $DE = 6$ سم، $AB = 3$ ، $AC = 1$

١ أثبت أن $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ احسب طول BC

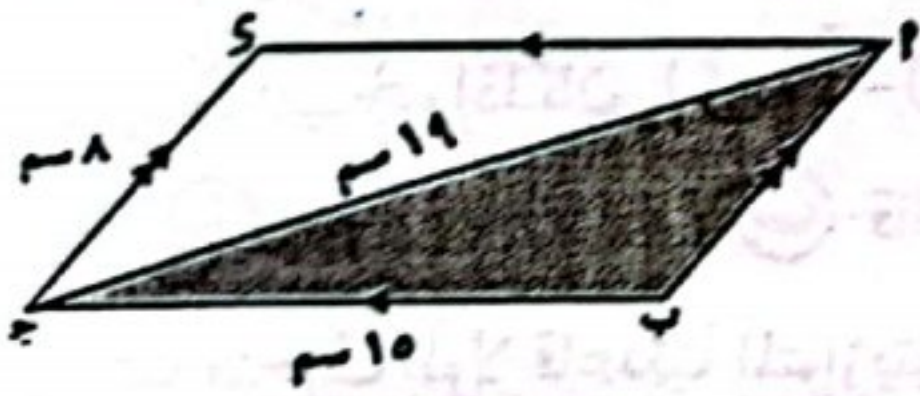
٢ في الشكل المقابل: إذا كان $DE = 6$

مساحة سطح $\triangle ABC =$ مساحة سطح $\triangle ADE$

برهن أن، $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$



السؤال الرابع



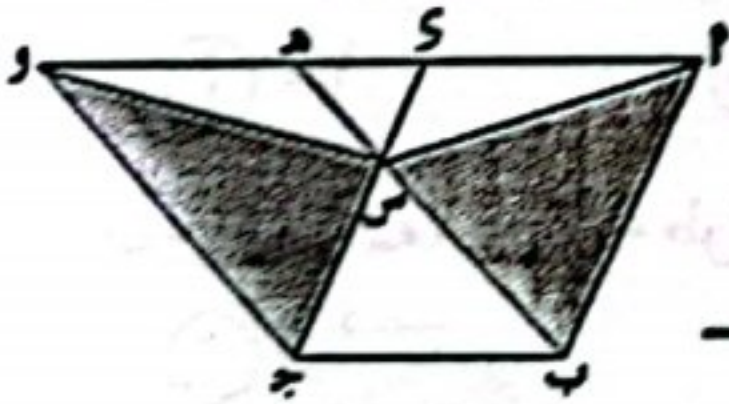
١ في الشكل المقابل $AB \parallel CD$ متوازي أضلاع

فيه $BE = 5$ سم، $ED = 8$ سم، $CF = 9$ سم

برهن أن $\triangle ABE \sim \triangle CDF$ منفرجة

٢ في الشكل المقابل $AB \parallel CD$ ، $BE \parallel CF$ متوازي أضلاع

برهن أن مساحة سطح $\triangle ABE =$ مساحة سطح $\triangle CDF$



السؤال الخامس

١ أوجد مساحة المعين الذي محيطه ٦٠ سم وقياس احدي زواياه 60°

٢ في الشكل المقابل $AB \parallel CD$ شكل رباعي فيه

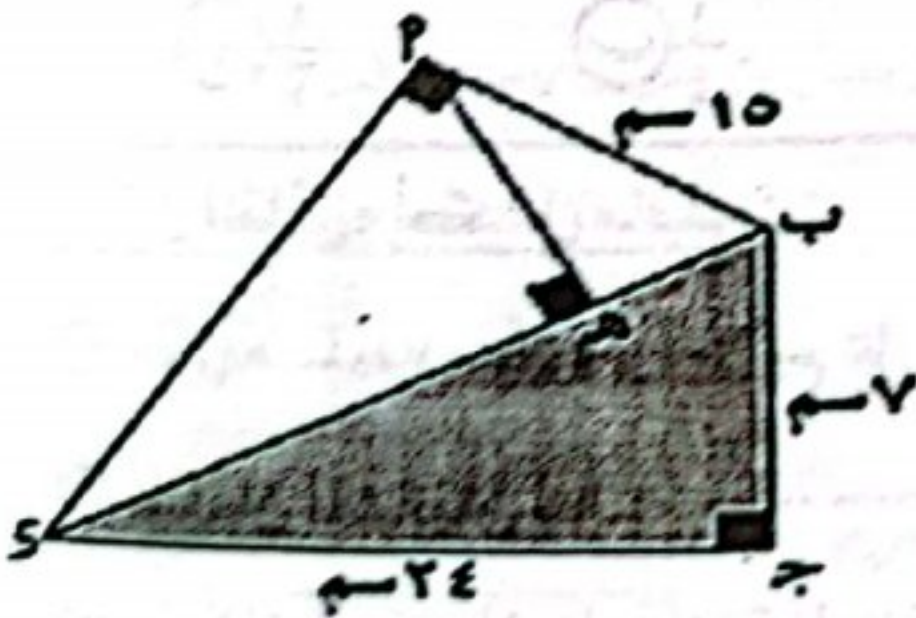
$\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 90^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$

، $BE = 7$ سم، $ED = 4$ سم، $AB = 5$ سم

أوجد ١ طول كل من AD ، BC

٢ طول مسقط AB على BC

٣ طول مسقط AD على BC



بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢١



المراجعة النهائية

النموذج الثامن

المادة : الهندسة

الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية | يُسمح باستخدام حاسبة الجيب | الأسئلة في صفحتين

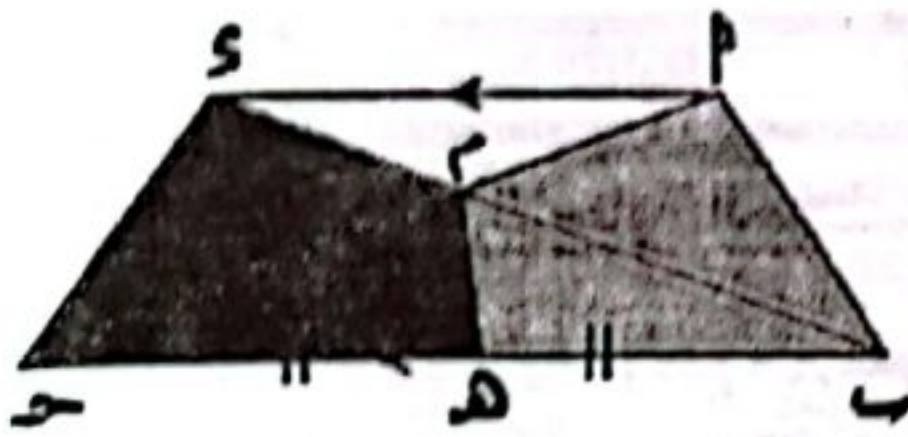
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- ١) معين طولاً قطريه ١٠ سم ، ٨ سم فإن مساحته تساوي سم^٢
- (أ) ٨٠ (ب) ٤٠ (ج) ١٦٠ (د) ٢٠
- ٢) مربع مساحته ١٨ سم^٢ فإن طول قطره يساوي سم
- (أ) ٦ (ب) ٢١.٣ (ج) ٩ (د) ٣٦
- ٣) طول مسقط قطعة مستقيمة موازية لمستقيم على هذا المستقيم طول القطعة المستقيمة الأصلية .
- (أ) < (ب) > (ج) = (د) ≤
- ٤) مساحة المستطيل الذي بعده ٨ سم ، ٤ سم تساوي سم^٢
- (أ) ١٦ (ب) ٢٤ (ج) ٣٢ (د) ٦٤
- ٥) مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعي تساوي °
- (أ) ١٨٠ (ب) ٣٦٠ (ج) ٥٤٠ (د) ٧٢٠
- ٦) قياس الزاوية الخارجة للمثلث المتساوي الأضلاع تساوي °
- (أ) ٦٠ (ب) ٩٠ (ج) ١٢٠ (د) ١٣٥

السؤال الثاني: أكمل مايلي

- ١) المثلثات التي قواعدها متساوية في الطول وعلى مستقيم واحد و مشتركة في الرأس تكون.....
- ٢) ا ب ح مثلث فيه : ا ب = ٨ سم ، ب ح = ٥ سم ، ا ح = ٤ سم فإن المثلث ا ب ح يكون
- الزاوية.
- ٣) متوازي أضلاع فيه طولاً ضلعين متجاورين ٥ ، ٩ سم وطول ارتفاعه الأصغر ٧ سم فإن مساحته تساوي سم^٢
- ٤) يتشابه المثلثان إذا كانت أطوال أضلاعهما المتناظرة
- ٥) مساحة المربع المنشأ على أحد ضلعي القائمة في المثلث القائم الزاوية تساوي مساحة المستطيل الذي بعده طول مسقط هذا الضلع على الوتر و طول

السؤال الثالث



[1] في الشكل المقابل :

$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، \overline{DE} منتصف \overline{BC}

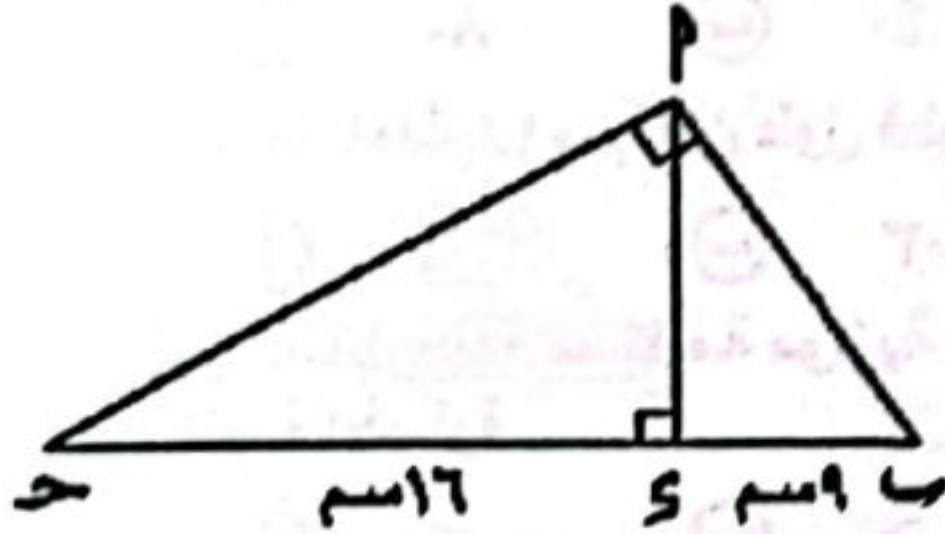
برهن أن : (الشكل ب هـ م) = (الشكل د ح م) (الشكل د ح م م)

[ب] في الشكل المقابل :

ب هـ م مثلث قائم الزاوية في (ب) ، $\overline{DE} \perp \overline{BC}$

فلذا كان : ب هـ م = د هـ م ، د هـ م = ١٦ سم

أوجد طول : \overline{DE}



السؤال الرابع

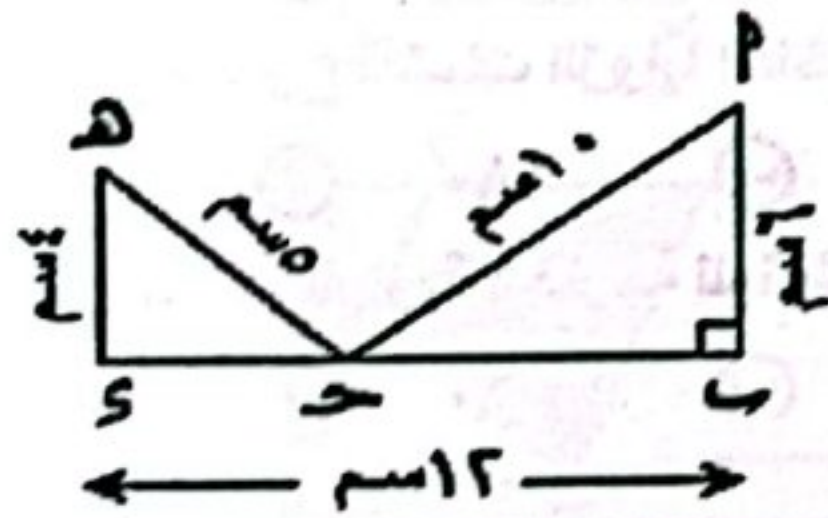
[1] في الشكل المقابل :

و (ح ب) = 90° ، ب هـ م = ٦ سم ، د هـ م = ١٠ سم

، د هـ م = ٤ سم ، د هـ م = ٥ سم ، ب هـ م = ١٢ سم

برهن أن : و (د هـ م) = 90°

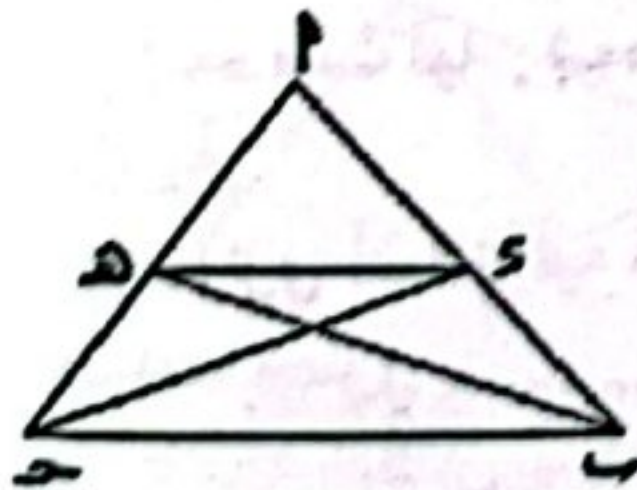
[ب] مثلثان متشابهان محيط الأول ٥٤ سم ، أطوال أضلاع الآخر ٥ ، ٦ ، ٧ من المستقيمات . أوجد أطوال أضلاع المثلث الأول



السؤال الخامس

[1] في الشكل المقابل :

مساحة المثلث (ب هـ م) = مساحة المثلث (د هـ م)
برهن أن : $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$



[ب] شبه منحرف مساحته ١١٠ سم^٢ فإذا كان ارتفاعه ١٠ سم . أوجد طول قاعدته المتوسطة.

(انتهت الأسئلة)

بنك أسئلة الرياضيات

امتحانات ٢٠٢٢/٢٠٢١



المراجعة النهائية

النموذج التاسع

المادة : الهندسة

الزمن : ساعتان

الأسئلة في صفتين

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ مربع طول ضلعه ١٢ سم فإن مساحة سطحه تساوي

- ① ١٤٤ ② ٧٢ ③ ٣٦ ④ ٤٨

٢ في ΔABC إذا كان $SA \perp BC$ يقطعه في S فإن : مسقط A على BC هو

- ① $\{S\}$ ② SA ③ SC ④ BC

٣ قياس الزاوية الخارجة أن أحد رؤوس المثلث المتساوي الأضلاع =°

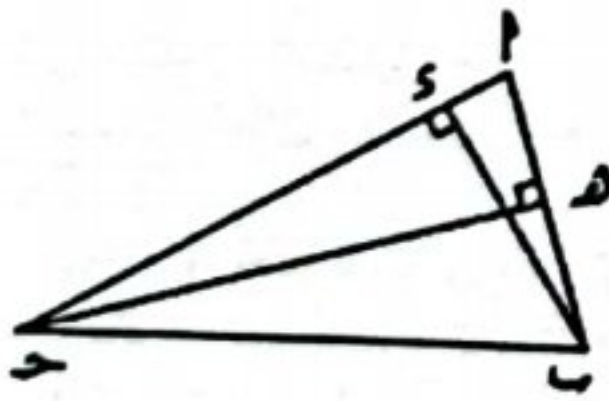
- ① ٣٠ ② ٤٥ ③ ٩٠ ④ ١٢٠

٤ المثلث الذي أطوال أضلاعه ٥ سم ، ٨ سم ، ١٢ سم هو مثلث
① قائم الزاوية ② منفرج الزاوية ③ حاد الزاوية ④ متساوي الساقين٥ في ΔABC إذا كان : $(AB)^2 = (AC)^2 + (BC)^2$ فإن $\angle C$ °
① $>$ ② $=$ ③ $<$ ④ \geq ٦ المعين الذي مساحته ١٠٠ سم^٢ وطول أحد قطريه ١٠ سم يكون طول قطره الآخر

- ① ٢٠ ② ١٠ ③ ٥ ④ ٢

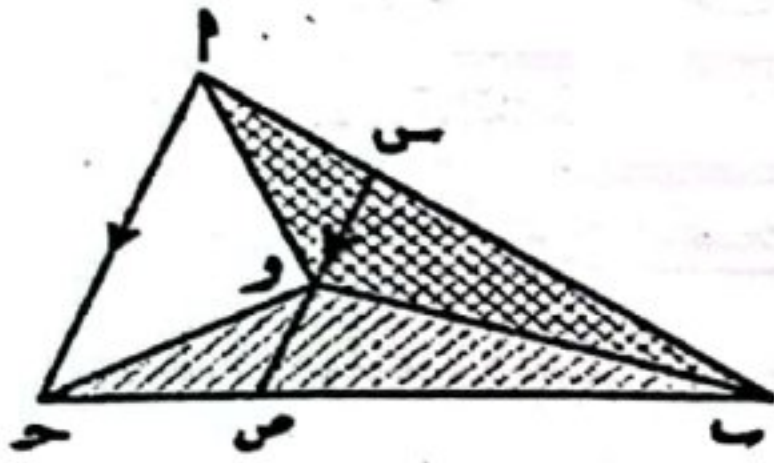
السؤال الثاني: أكمل مايلي

- ١ إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين كنسبة ٢ : ٣ وكان قياس أحد زوايا المثلث الأصغر ٢٠° فإن قياس الزاوية المناظرة لها في المثلث الأكبر يساوي
٢ مساحة متوازي الأضلاع تساوي مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين.
٣ في الشكل المقابل :

إذا كان $AB = 5$ سم ، $AC = 10$ سم، $AD = 8$ سم فإن : $AE =$ سم

- ٤ الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي°
٥ يتشابه المثلثان إذا كانت أضلاعهما المتناظرة

السؤال الثالث



[أ] في الشكل المقابل :

$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، و منتصف \overline{BC}

برهن أن : مساحة $\triangle ADE$ = مساحة $\triangle ABC$

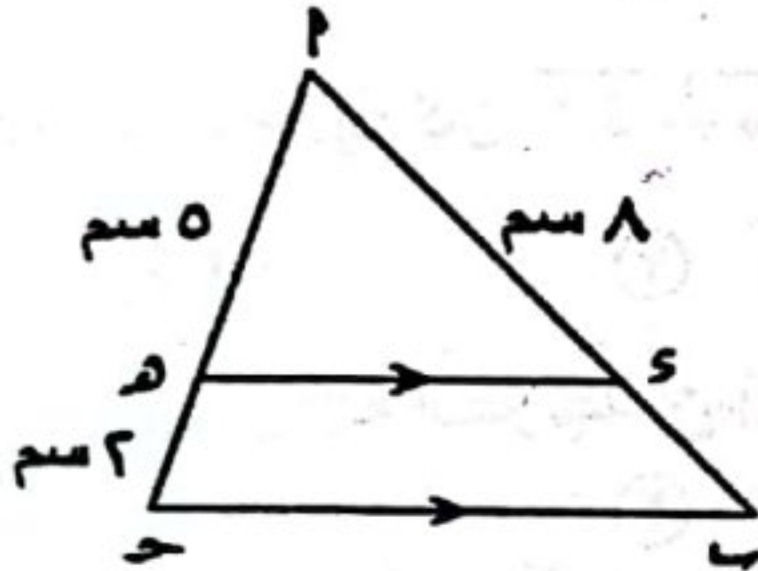
[ب] في الشكل المقابل :

$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، $AD = 5$ سم

، $AE = 2$ سم ، $AC = 8$ سم

برهن أن : $\triangle ADE \sim \triangle ABC$

ثم اوجد طول \overline{DE}



السؤال الرابع

[أ] شبه منحرف مساحة سطحه ١٨٠ سم^٢ وارتفاعه ١٢ سم ، والنسبة بين طولي قاعدتيه

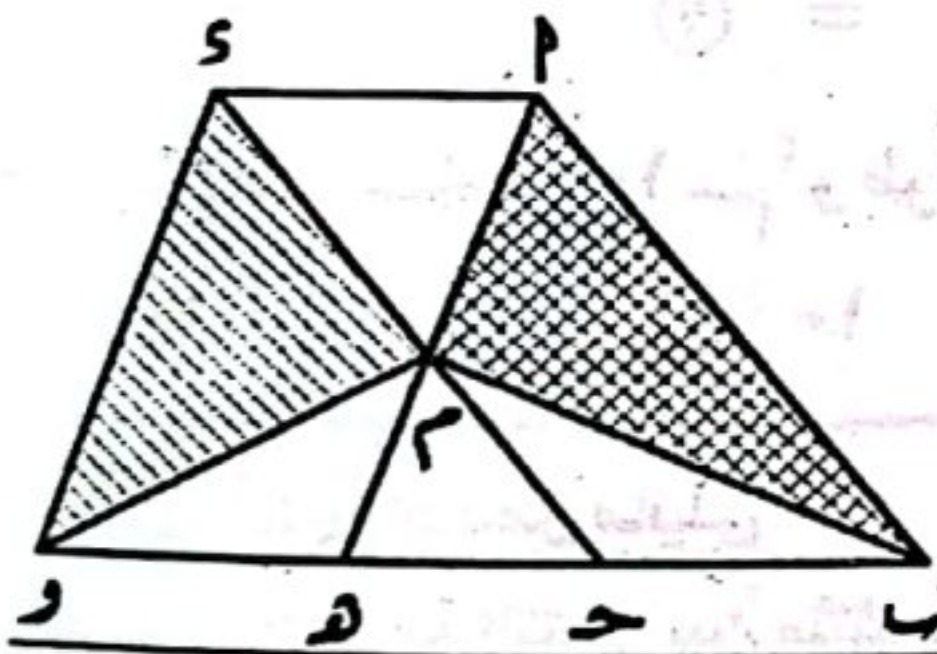
المتوازيين ٢ : ٣ . اوجد طول كل منهما .

[ب] في الشكل المقابل :

\overline{AD} و \overline{BE} متوازيان أضلاع

برهن أن :

مساحة سطح $\triangle ADE$ = مساحة سطح $\triangle BEC$



السؤال الخامس

في الشكل المقابل :

$\triangle ABC$ شكل رباعي فيه $\angle C = 90^\circ$

و $\overline{DE} \perp \overline{AC}$

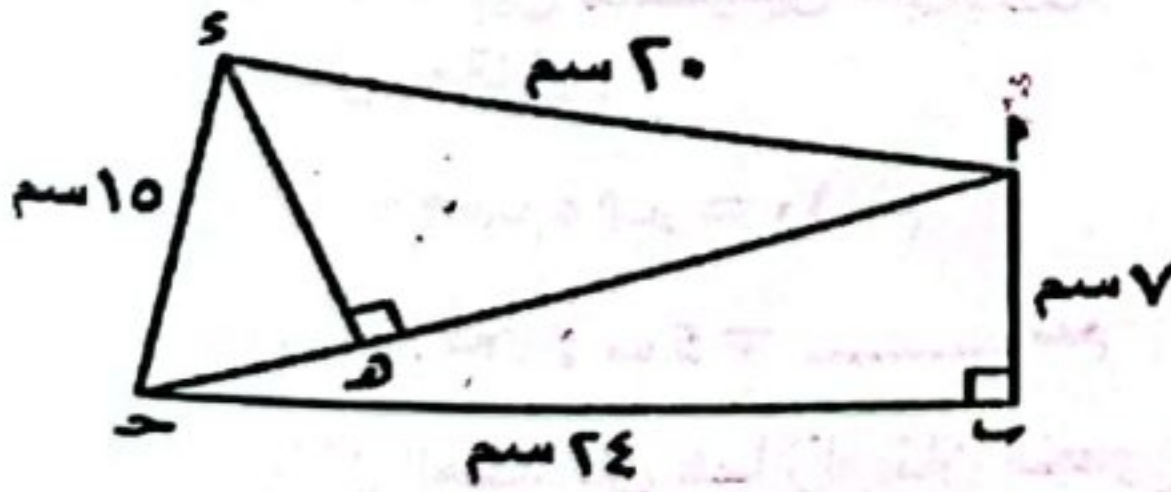
$AB = 7$ سم ، $BC = 24$ سم

، $CD = 15$ سم ، $DE = 20$ سم

(١) اوجد طول \overline{AC}

(٢) أثبت أن $\angle A = 90^\circ$

(٣) اوجد طول مسقط \overline{DE} على \overline{AC}



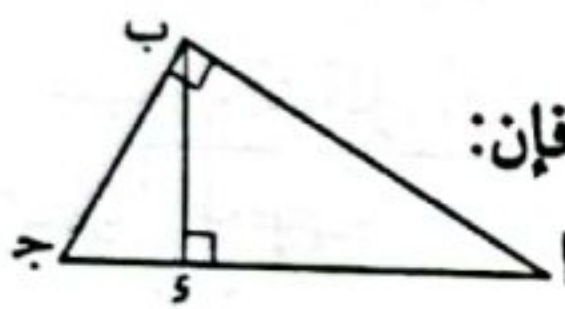
(انتهت الأسئلة)



أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في صفحتين
-----------------------------	---------------------------	-------------------

السؤال الأول: أكمل مايلي:

- معين مساحة سطحه ٤٨ سم^٢، وطول أحد قطريه ١٢ سم، فإن طول قطره الآخر = سم
- في Δ أ ب ج، إذا كان أ ب = ٥ سم، ب ج = ٧ سم، ج أ = ١١ سم، فإن $\hat{ب}$ تكون
- مثلثان متشابهان أطوال أضلاع أحدهما ٤، ٦، ٨ سم، ومحيط الآخر ٧٢ سم، فإن أطوال أضلاع المثلث الآخر هي سم، سم، سم

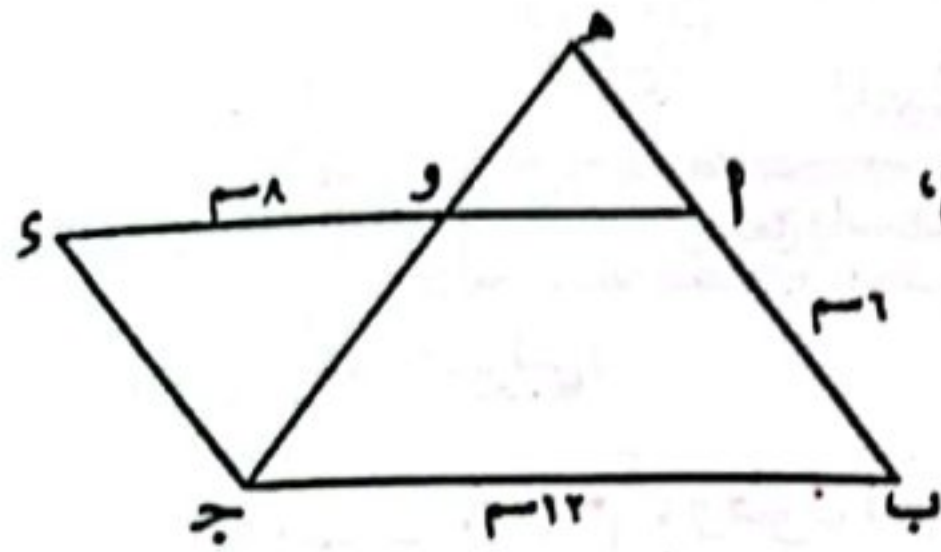


- متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين
- في الشكل المقابل: Δ أ ب ج، فيه ق (أ ب ج) = ٩٠°، $\overline{ب د} \perp \overline{أ ج}$ ، فإن:

١) مسقط أ ب على أ ج هو ٢) $(ب ج)^2 = \dots \times \dots$

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

- مثلث مساحة سطحه ٢٤ سم^٢، وارتفاعه ٨ سم، فإن طول قاعدته = سم
 أ) ٢ ب) ٣ ج) ٦ د) ١٦
- أ ب ج د متوازي أضلاع، هـ \in ج د، فإذا كانت مساحة سطح Δ أ هـ ب = ٢٠ سم^٢، فإن:
 مساحة سطح \square أ ب ج د = سم^٢ أ) ١٠ ب) ٢٠ ج) ٣٠ د) ٤٠
- شبه منحرف طلاقاعدتيه المتوازيين ٥ سم، ٧ سم، ومساحته ٤٢ سم^٢، فإن ارتفاعه
 يساوي سم أ) ٥ ب) ٦ ج) ٧ د) ١٢
- في Δ أ ب ج، إذا كان أ ب = ٧ سم، ب ج = ٥ سم، أ ج = ٤ سم، فإن: $\angle ج$
 أ) حادة ب) قائمة ج) منفرجة د) مستقيمة
- المستطيل الذي أحد بعديه ١٢ سم، وطول قطره ١٣ سم، تكون مساحة سطحه سم^٢
 أ) ١٤٤ ب) ١٦٩ ج) ١٥٦ د) ٦٠



السؤال الثالث:

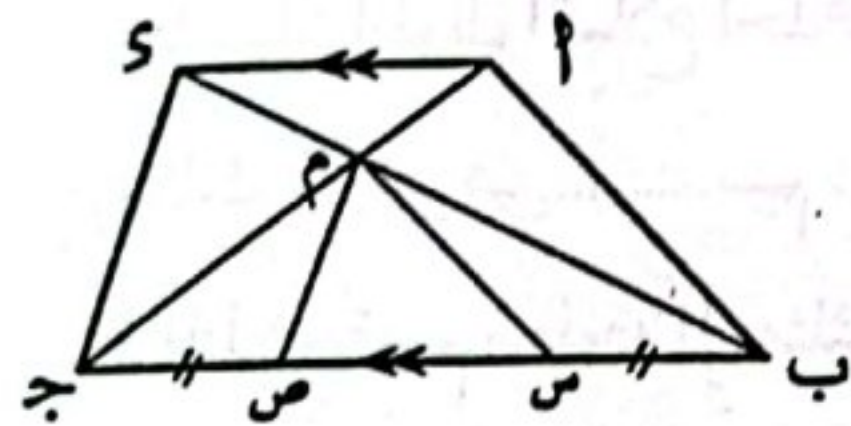
① في الشكل المقابل: $AB \parallel DE$ متوازي الأضلاع،

$H \in AB$ ، $J \in AC$ ، $HJ \parallel BC$ ، فإذا كان:

$AB = 12$ سم، $AC = 8$ سم، $BC = 6$ سم، $DE = 4$ سم،

و $DE = 7$ سم.

② أثبت أن: $\triangle AHO \sim \triangle HJO$. ③ أوجد طول كلا من HB ، HO .



④ في الشكل المقابل:

$AD \parallel BC$ ، $AB \parallel DC$ ، $AC \cap BD = O$ ، $\{M\}$

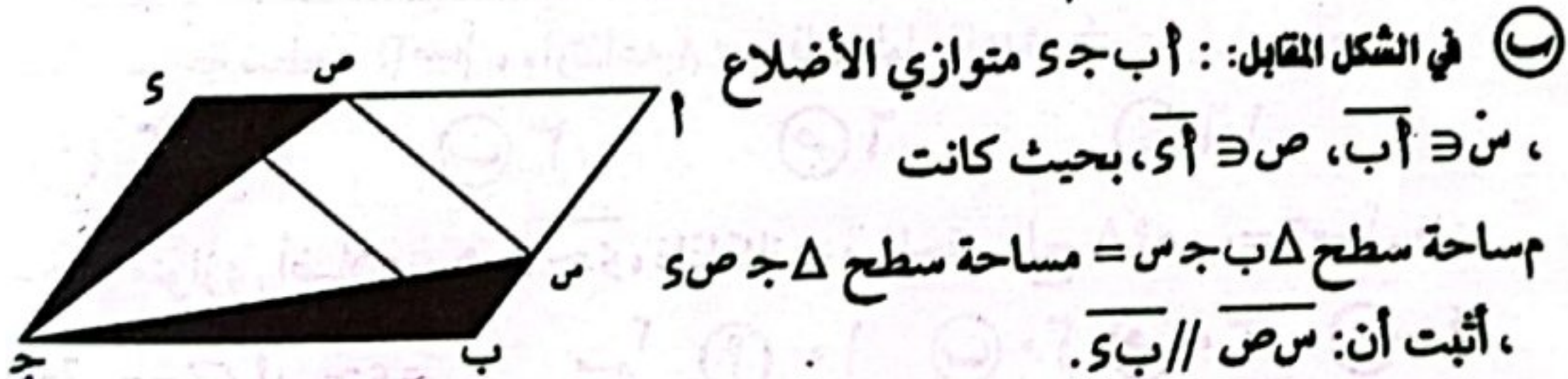
س، $CM \parallel AB$ ، بحيث $BM = CM$ ، برهن أن:

مساحة الشكل $ABCM =$ مساحة الشكل $DCBM$

السؤال الرابع:

① $AB \parallel DE$ متوازي الأضلاع فيه $AB = 8$ سم، $AD = 20$ سم، $BE = 2$ سم، أثبت أن:

و $\angle ABE = 90^\circ$ ، ثم أوجد مساحة $\square ABDE$.



② في الشكل المقابل: $AB \parallel DE$ متوازي الأضلاع

س، $AB \parallel DE$ ، $AC \cap BD = O$ ، بحيث كانت

مساحة سطح $\triangle ABC =$ مساحة سطح $\triangle DCB$

، أثبت أن: $SC \parallel AB$.

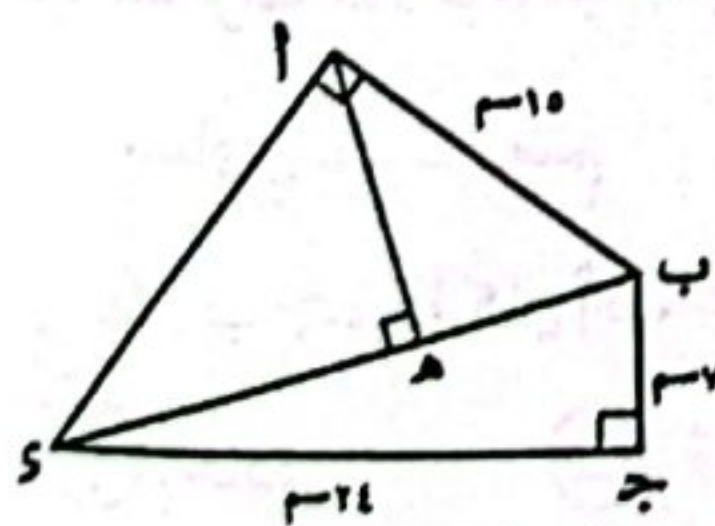
السؤال الخامس: في الشكل المقابل: $AB \parallel DE$ شكل رباعي، فيه

و $\angle ABE = 90^\circ$ ، $\angle ADE = 90^\circ$ ، $AB \perp DE$ ،

$AB = 7$ سم، $DE = 24$ سم، $AD = 15$ سم،

أوجد مع البرهان: ① طول كلا من BE ، AE

② طول مسقط AB على DE . ③ طول مسقط AE على AD .



حمل الآن

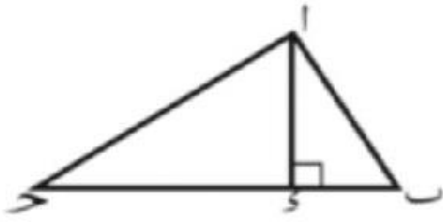
مجانا وحصريا

امتحانات رقم (3)

الترم الثاني



النموذج الأول



[١] أكمل ما يأتي :

(١) فى الشكل المقابل :

ا ب × ح ب ح × ا

(٢) فى Δ ب ح ا إذا كان $\angle (ب ح ا) = \angle (ب ح ا) + \angle (ح ا ب)$ فإن $\angle (ا ب ح) = ٩٠^\circ$

(٣) إذا كانت النقطة م على المستقيم ل فإن مسقط م على المستقيم ل هو

(٤) مساحة الدائرة التى طول قطرها ١٤ سم سم $(\frac{٢٢}{٧} \approx \pi)$

(٥) شبه منحرف طولاه قاعدتيه ٨ سم ، ١٠ سم وارتفاعه ٥ سم تكون مساحته = سم^٢

إجابة السؤال الأول :

$$(١) ا ب \times ح = ب ح \times ا$$

$$(٢) \angle (ب ح ا) = ٩٠^\circ$$

(٣) النقطة م نفسها

$$(٤) \text{المساحة} = ١٤ \times \frac{٢٢}{٧} = ٤٤ \text{ سم}$$

$$(٥) \text{مساحة شبه المنحرف} = \frac{١٠ + ٨}{٢} \times ٥ = ٤٥ \text{ سم}^2$$

[٢] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

(١) فى Δ ب ح ا إذا كان $\angle (ب ح ا) < \angle (ب ح ا) + \angle (ح ا ب)$ فإن زاوية ح تكون :

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة

(٢) معين طولاه قاعدتيه ٦ سم ، ١٠ سم تكون مساحته بالسم^٢ =

(أ) ٦٠ (ب) ٣٠ (ج) ١٥ (د) ١٠

(٣) مضعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعي متناظرين فيهما ٣ : ٥ تكون النسبة بين محيطيهما هي :

(أ) ٢٥ (ب) ٣ : ٥ (ج) ٥ : ٣ (د) ٢ : ١

(٤) شبه منحرف مساحته ١٠٠ سم^٢ وارتفاعه ٥ سم تكون طول قاعدته المتوسطة بالسنتيمترات تساوى :

(أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د) ٥٠

- (٥) ابرى موازى أضلاع ، فيه و (ا) ٧٠ ° فإن و (ب)
 ٧٠ (ا) ١١٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٣٦٠ (د)
 (٦) قياس احدى زوايا الخماسى المنتظم =
 ٩٠ (ا) ١٠٨ (ب) ١٢٠ (ج) ٥٤٠ (د)

إجابة السؤال الثانى :

(١) زاوية ح تكون منفرجة

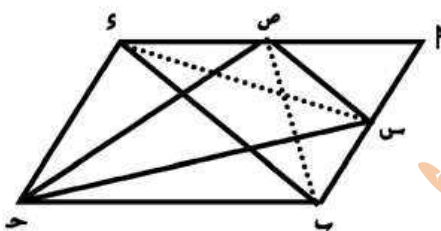
(٢) مساحة المعين = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب قطريه = $\frac{1}{2} \times 6 \times 10 = 30$ سم^٢

(٣) النسبة بين طولى ضلعيهما = النسبة بين محيطيهما = ٣ : ٥

(٤) قاعدة شبه المنحرف المتوسطة = $\frac{\text{المساحة}}{\text{ارتفاعه}} = \frac{100}{5} = 20$ سم

(٥) و (ب) = ١١٠ ° (٦) ٥٤٠ °

[٣] (١) مثلثان متشابهان أطوال أضلاع احدهما ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم ومحيط الآخر ٣٦ سم . أوجد أطوال أضلاع المثلث الآخر .



(ب) فى الشكل المقابل :

ا ب ح و متوازى اضلاع ،

س م و ، س م و بحيث كانت

م (ا ح س) = م (ا ح و) أثبت أن : س م و // س م و .

إجابة السؤال الثالث :

(أ) محيط المثلث الآخر = ٣ + ٤ + ٥ = ١٢ سم . ∴ س = ٣ سم

أطوال أضلاع المثلث هى الضلع الأول = ٣ = ٣ × ٣ = ٩ سم ،

الثانى = ٤ = ٣ × ٤ = ١٢ سم ، الثالث = ٥ = ٣ × ٥ = ١٥ سم

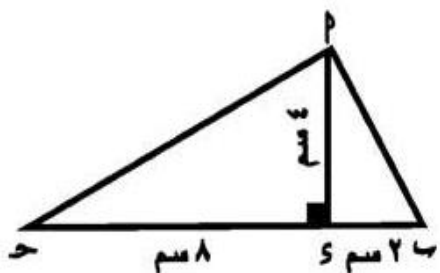
(ب) س م و // س م و ∴ م (ا ح س) = م (ا ح و) -- (١)

س م و // س م و ∴ م (ا ح و) = م (ا ح س) -- (٢)

من (١) ، (٢) م (ا ح س) = م (ا ح و)

مشتريكان فى القاعدة س م و وفى جهة واحدة ∴ س م و // س م و

[٤] (٢) فى الشكل المقابل :



م ب ح مثلث ، م و ل ب ح

ب = ۲ سم ، ح = ۸ سم ، پ = ۵ سم

أثبت أن: $\psi(p \supset q) = (\neg p \vee q)$

(ب) متوازی اضلاع فیہ $۱۸ = ۲۰$ سم ، $۱۵ = ۲۵$ سم ،

ب ح = ۱۲ سم، رسمت و ه ا ب ح ، و و ا ب .

أحسب مساحة \square م ح و وطول $س و$.

إجابة السؤال الرابع :

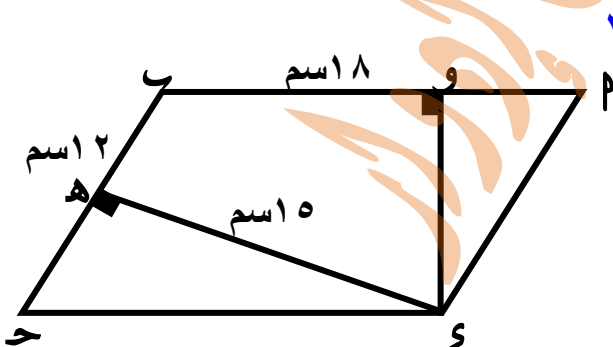
(أ) $\Delta P \propto \text{قائم الزاوية في } s \text{ (ح) } = 2 = 16 + 64 = 80$

$\therefore \Delta P \text{ قائم الزاوية في } S \text{ (P)} \Rightarrow 20 = 16 + 4 = 2$

$$1 \cdot 1 = 1 \quad (1 \cdot 1) = 1 \quad (1 \cdot 1) = 1 \quad 1 \cdot 1 = 1 \quad \Delta$$
$$\gamma(\hookrightarrow P) + \gamma(\dashv P) = \gamma(\dashv \hookrightarrow) \therefore$$

$\Delta P \sim P$ قائم الزاوية في $P \therefore (P \sim P) = 90^\circ$

(ب) مساحة متوازي الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع

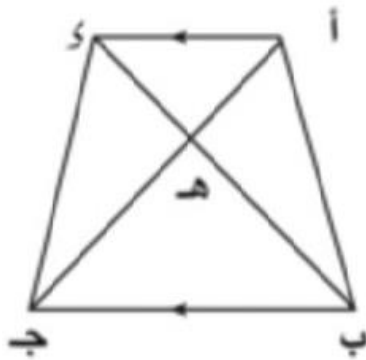


م ۲ □ ب ح د = ۱۲ × ۱۵ = ۱۸۰ سم^۲

م □ ب ح د = ۱۸ × ۵ = ۹۰

∴ ۱۸۰ ÷ ۱۸ = ۱۰ سم

[٥]



(١) ا ب مثلث فيه و (١) = ٥٠° ، و (٢) = ٦٠°

رتب أطوال أضلاع المثلث ترتيبا تنازليا

(ب) فى الشكل المقابل :

ا ب ح د شكل رباعى فيه

ا د // ب ح ، ا ب ح د . { ه }

اثبت ان : مساحة Δ ا ب ه = مساحة Δ ح د ه

إجابة السؤال الخامس:

(أ) ترتيب قياسات زوايا المثلث هي و (١) > و (٢) > و (٣) > و (٤)

∴ ترتيب أطوال أضلاع المثلث هي ا ب > ب ج > ج د

(ب) ا ب ح د // ا ب ح د ∴ م (Δ ا ب ح) = م (Δ ح د ب)

بطرح م (Δ ا ب ح) من الطرفين

∴ م (Δ ا ب ح) = م (Δ ح د ب)

النموذج الثاني

[١] أكمل ما يأتي :

- (١) يتشابه المضلعان إذا كانت الأضلاع المتناظرة ، الزوايا المتناظرة
 (٢) معين مساحته ٢٤ سم^٢ وطول أحد قطريه ٨ سم فإن طول القطر الآخر يساوي ... سم
 (٣) إذا كان ΔABC فيه : $\angle C = 90^\circ$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ فإن ΔABC يكون قائم الزاوية في
 (٤) الأطوال ٦ سم ، ٨ سم ، ١١ سم تصلح أن تكون أضلاع مثلث الزاوية.
 (٥) مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في

إجابة السؤال الأول :

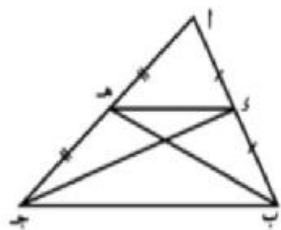
- (١) الأضلاع المتناظرة متناسبة والزوايا المتناظرة متساوية في القياس
 (٢) مساحة المعين = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب قطريه
 $24 = \frac{1}{2} \times 8 \times \text{طول القطر الآخر} \therefore \text{طول القطر الآخر} = 6 \text{ سم}$
 (٣) $\angle C = 90^\circ$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$: ΔABC قائم الزاوية في C
 (٤) $\angle C < \angle A + \angle B$ مثلث منفرج الزاوية
 (٥) القاعدة والمحصورة بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل القاعدة

[٢] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) شبه منحرف طولاه قاعدتيه المتوازيين ٦ سم ، ٨ سم فإن قاعدته المتوسطة طولها بالسهم =
 (أ) ٤٨ (ب) ٢٤ (ج) ١٤ (د) ٧
 (٢) مضلعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ١ : ٣ فإذا كان محيط المضلع الأصغر ١٥ سم فإن محيط المضلع الأكبر = سم
 (أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٧٥
 (٣) مثلث مساحته ٢٤ سم^٢ وارتفاعه ٨ سم فإن طول قاعدته بالسهم =
 (أ) ١٦ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٢

[٤] (٢) ΔABC متوازي أضلاع فيه $AB = 8$ سم ، $BC = 20$ سم ، $AC = 12$ سم
اثبت أن $\angle C = 90^\circ$ ثم أوجد مساحة متوازي الأضلاع $ABCD$.

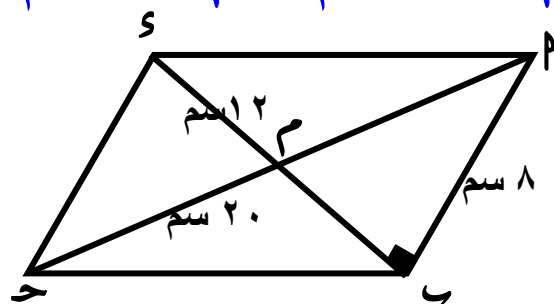
(ب) فى الشكل المقابل :



ΔABC فيه D منتصف AB ، E منتصف AC ، F منتصف BC برهن أن:
أولاً: مساحة $\Delta ABC = 4 \times$ مساحة ΔDEF
ثانياً: $DE \parallel BC$

إجابة السؤال الرابع :

(أ) ΔABC فيه $AB = 8$ سم ، $BC = 10$ سم ، $AC = 6$ سم



$$\therefore (AB)^2 + (BC)^2 = (AC)^2 + (BD)^2$$

$$8^2 + 10^2 = 6^2 + 20^2$$

$$\therefore (AB)^2 + (BC)^2 = (AC)^2 + (BD)^2$$

ΔABC قائم الزاوية فى C $\therefore \angle C = 90^\circ$

مساحة متوازي الأضلاع = طول القاعدة \times الارتفاع

$$ABCD = 8 \times 12 = 96 \text{ سم}^2$$

$$(ب) \therefore \frac{1}{4} AB = 2$$

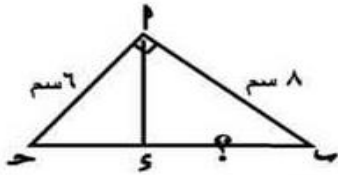
$$\therefore \Delta ABC = \Delta DEF \quad (١) \quad \therefore \frac{1}{4} AB = 2$$

$$\therefore \frac{1}{4} AB = 2$$

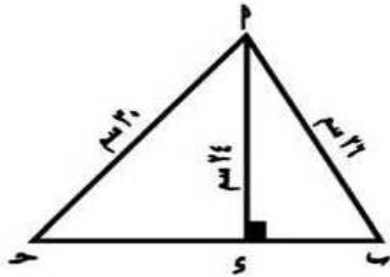
$$\therefore \Delta ABC = \Delta DEF \quad (٢) \quad \therefore \frac{1}{4} AB = 2$$

$$\therefore \Delta ABC = \Delta DEF \quad (٢) \quad \therefore \frac{1}{4} AB = 2$$

مشتريكان فى القاعدة AB وفى جهة واحدة $\therefore DE \parallel BC$



[٥] (٢) فى الشكل المقابل :
 $\Delta PQR \sim \Delta PSR$ ، و $(\angle PSR) = 90^\circ$
 أثبت أن : $\overline{PS} \perp \overline{QR}$.
 وإذا كان : $PR = 8$ سم ، $PQ = 6$ سم أوجد طول SR .



(ب) فى الشكل المقابل :
 $MP \perp SR$ ، مثلث MPR
 فإذا كان $MR = 24$ سم ، $MP = 26$ سم ،
 $MR = 30$ سم .
 أوجد MR واحسب مساحة ΔMPR .

إجابة السؤال الخامس:

(أ) $\Delta PQR \sim \Delta PSR$ ∴

فإن و $(\angle PSR) = 90^\circ$ ∴ $\overline{PS} \perp \overline{QR}$

$\Delta (PQR)$ قائم الزاوية فى P

$$100 = \angle(6) + \angle(8) = \angle(PQ) + \angle(PS) = \angle(PQR) \therefore$$

$$\therefore PQ = \sqrt{100} = 10 \text{ سم}$$

نظرية أقليدس ∴ ΔPQR قائم الزاوية فى P ، $\overline{PS} \perp \overline{QR}$

$$PQ \times QR = PS^2 \iff 10 \times SR = 64$$

$$\therefore SR = 64 \div 10 = 6.4 \text{ سم}$$

(ب) $\Delta (PSR)$ قائم الزاوية فى S

$$100 = \angle(24) - \angle(26) = \angle(SR) - \angle(PS) = \angle(SR) \therefore$$

$$\therefore SR = \sqrt{100} = 10 \text{ سم}$$

$\Delta (PSR)$ قائم الزاوية فى S

$$342 = \angle(24) - \angle(30) = \angle(SR) - \angle(PS) = \angle(SR) \therefore$$

$$\therefore SR = \sqrt{342} = 18 \text{ سم} \therefore PQ = 18 + 10 = 28 \text{ سم}$$

$$M(\Delta PQR) = \frac{1}{2} \times 28 \times 24 = 336 \text{ سم}^2$$

نمواا (٣) للطلاب الماااا

س (١) اااا الإااا الصاااا من باا الأقواس

(١) مسااا موازى الأضلاع الذى طول قاعاا ٦ سم وارتفاا المناظر لاهه القاعا

$$٤ سم تساوى = ٤ \times ٦ = ٢٤ سم$$

(١٢، ٢٠، ٢٤، ٤٨)

(٢) الماا الذى أطوال أضلاعه ٦ سم، ٨ سم، ١٠ سم قائم الزاوية

(حاا الزوايا، قائم الزاوية، منفرج الزاوية، ااااا)

(٣) معاا طول قاطرله ٦ سم، ١٠ سم اااا مسااا = $\frac{١}{٢} \times ٦ \times ١٠ = ٣٠$ سم

(١٠، ١٥، ٣٠، ٦٠)

(٤) ااا مناا طول قاعاا الااااا ٨ سم ومساا ساطحه ٥٦ سم

$$فان ارتفاا = ٥٦ \div ٨ = ٧ سم$$

(٧، ٤٤٨، ٢٤، ٣٢)

(٥) اا المربعاا ااااا

(المربعاا - الماااا - المااااااا - موازىاا الأضلاع)

س (٢) أكمل ما بااا

(١) مساطق ناااا على مساقاا معلوم هو

مواق العموا المرسوم من النااا على المساقا

(٢) إذا كان $\angle A + \angle B < \angle C$ فإن $\angle C$ مثلما منفرج الزاوية فى اا فإن $\angle A$

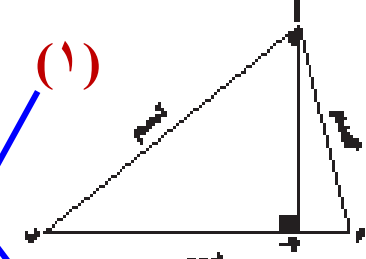
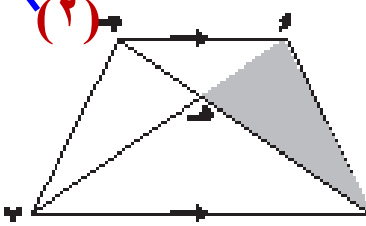
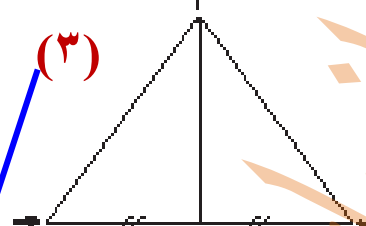
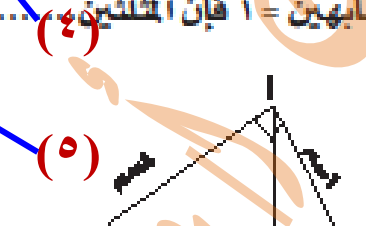
(٣) مربع طول قاطره ٨ سم اااا مسااا = $\frac{١}{٢} \times ٨ \times ٨ = ٣٢$ سم

(٤) الماااا المرسومان على قاعاا واااا رأساها على مساقاا موازى القاعاا

ااااااا مساوايان فى المسااا

(٥) مسااا المااا = $\frac{١}{٢} \times$ القاعا \times الارتفاع المناظر

س (٣) صل من العمود (٢) ما يناسبة من العمود (ب)

(ب)	(أ)
ب هـ ج	<p>(١) فى الشكل المقابل يكون أ ج = سم</p> 
٢,٤	<p>(٢) فى الشكل المقابل مساحة $\triangle أ هـ ع$ = مساحة $\triangle أ ب ج$ =</p> 
متطابقين	<p>(٣) فى الشكل مساحة $\triangle أ ب ع$ = مساحة $\triangle أ ب ج$ =</p> 
٣,٦	<p>(٤) إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين = ١ فإن المثلثين (٥)</p> 
أ ج ع	<p>(٥) طول مسقط أ ب على ب ج = سم</p>

س (٤) في الشكل المقابل

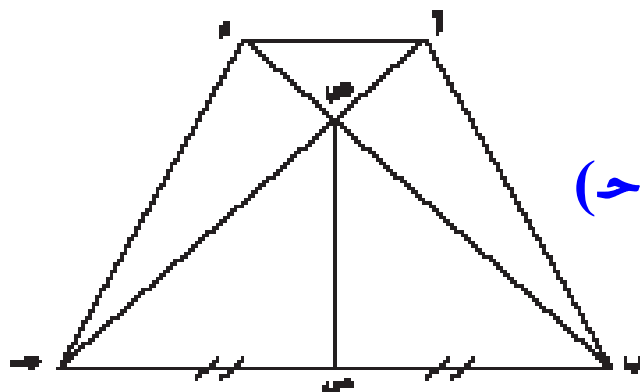
مساحة الشكل أ ب ص س = مساحة الشكل ج د ص س

أكمل البرنامج

لافتان آء // ب ج

المطلبات

المطلوب: $m = (p \Delta \cup h) = m(\Delta \cup s \cup h)$



البرهان: "س" متوسط في \triangle س ب ج

م (Δ ص ب س) = م (Δ ص ح س)

∴ مساحتہ الشکل ا ب ص س = مساحتہ الشکل ج د ص س (۲)

بطرح (١) من (٢)

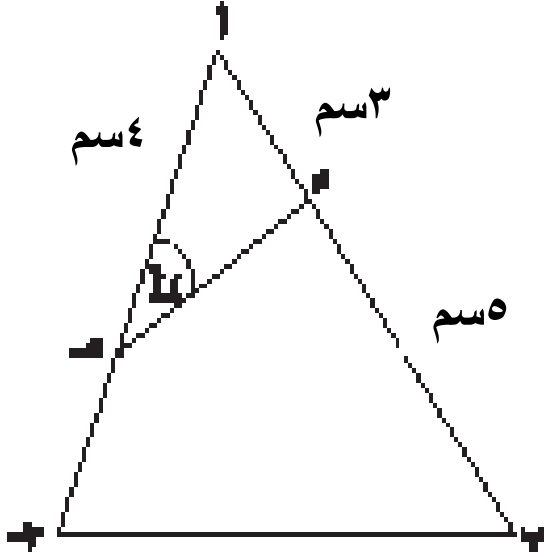
م (Δ ص ب ۱) = م (Δ ص ح ۲)

بإضافة مساحة Δ أ.ع.س للطرفين

$$(\neg s \vdash \Delta) \text{ م} = (\neg s \vdash \Delta) \text{ م}$$

www.bu.edu/sis

س (٥) فى الشكل المءابل



$\triangle ABC \sim \triangle ADE$

ق (أهـ) $\angle ADE = \angle ACB$

أهـ = ٣ سم، هـ أ = ٤ سم، ب هـ = ٥ سم

ب ج = ٨ سم

أكمل لإيجاد طول كل من هـ ع، هـ ج

الحل: $\triangle ABC \sim \triangle ADE$

$$\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{DE}$$

$$\frac{AB}{AD} = \frac{BC}{DE} \Rightarrow \frac{AB}{3} = \frac{8}{5}$$

$$هـ ج = ٢ سم$$

$$أ ج = ٦ سم$$

$$هـ ع = ٤ سم$$

إجابة اختبارات الكتاب المدرسي الهندسة الصف الثاني الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٧ (١) منى توجيه الرياضيات | عاين إور

إجابة الاختبار الأول

إجابة السؤال الأول :

(١) متساويان فى المساحة

(٢) $\angle ج = 90^\circ$ (فيثاغورث)

(٣) النقطة {م} نفسها

(٤) مساحة المتوازي = طول القاعدة \times الارتفاع

$$35 \text{ سم}^2 = 7 \times ع \quad \therefore \text{الارتفاع} = 35 \div 7 = 5 \text{ سم}$$

$$(5) \text{ مساحة شبه المنحرف} = \frac{10 + 8}{2} \times 5 = 45 \text{ سم}^2$$

إجابة السؤال الثانى :

(١) الزاوية ح منفرجة

$$(2) \frac{1}{4} = \text{حاصل ضرب طول قطريه} = \frac{1}{4} \times 6 \times 10 = 30 \text{ سم}^2$$

(٣) نفس النسبة بين طولى ضلعيهما = ٣ : ٥

$$(4) \frac{\text{القاعدة المتوسطة}}{\text{الارتفاع}} = \frac{\text{مساحة شبه المنحرف}}{5} = \frac{100}{5} = 20 \text{ سم}^2$$

(5) متساويين فى المساحة

١) اكمل ما ياتى : الاختبار الأول

١) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأسهما على مستقيم يوازي القاعدة

يكونان

٢) فى $\triangle ا ب ح$ إذا كان $\angle ا = 2\angle ح$ و $\angle ب = 2\angle ح$ فإن $\angle ح = (.....)^\circ$

٣) إذا كانت النقطة م \in $\overleftrightarrow{ل ج}$ فإن مسقط م على المستقيم ل هو

٤) إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع 35 سم^2 وطول أحد أضلاعه 7 سم فإن طول

الارتفاع الساقط عليه =

٥) شبه منحرف طولاً قاعدتيه 8 سم ، 10 سم وارتفاعه 5 سم تكون

مساحته =

٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

١) فى $\triangle ا ب ح$ إذا كان $\angle ا < \angle ب + \angle ح$ فإن زاوية ح تكون

[حادة ، قائمة ، منفرجة ، مستقيمة]

٢) معين طولاً قطريه 6 سم ، 10 سم تكون مساحته بالـ سم^2 =

[٦٠ ، ٣٠ ، ١٥ ، ١٠]

٣) مضلعان متشابهان النسبة بين طولى ضلعيين متناظرين فيهما ٣ : ٥ تكون

النسبة بين محيطيهما هى

[٢٥ ، ٣ : ٥ ، ٥ : ٣ ، ١ : ٢]

٤) شبه منحرف مساحته 100 سم^2 وارتفاعه 5 سم تكون طول قاعدته المتوسطة

بالسنتيمترات تساوى

[٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠]

٥) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين

[متطابقين ، متساويين فى المساحة ، متشابهين ، منطبقين]

إجابة اختبارات الكتاب المدرسي الهندسة الصف الثاني الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٧ (٢) منترى توجيه الرياضيات | عاقل إوولر

$$س = ٣ \times ٣ = ٩ \text{ سم}$$

$$ص = ٣ \times ٤ = ١٢ \text{ سم}$$

$$ع = ٣ \times ٥ = ١٥ \text{ سم}$$

(ب) $\overline{دح} \parallel \overline{سب}$ ، قاعدة مشتركة

$$\therefore م(\Delta دحس) = م(\Delta سب) \text{ ----- (١)}$$

$\overline{صد} \parallel \overline{بح}$ ، قاعدة مشتركة

$$\therefore م(\Delta حصد) = م(\Delta بصد) \text{ ----- (٢)}$$

$$\therefore م(\Delta دحس) = م(\Delta حصد) \text{ ----- (٣)}$$

من (١) ، (٢) ، (٣)

$$\therefore م(\Delta بصد) = م(\Delta بصد)$$

مشاركان في $\overline{بص}$ وفي جهة واحدة $\therefore \overline{صس} \parallel \overline{دب}$

إجابة السؤال الرابع :

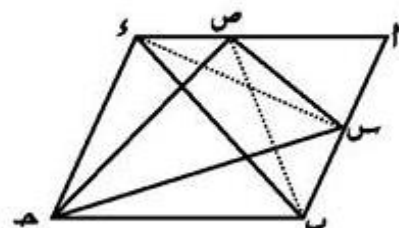
$$(أ) \therefore \Delta بصد \text{ قائم الزاوية في } د$$

$$\therefore \angle ب = \angle د = ١٦ + ٤ = ٢٠$$

$$\therefore \Delta دحص \text{ قائم الزاوية في } د$$

$$\therefore \angle ح = \angle د = ١٦ + ٦٤ = ٨٠$$

(٣) (أ) مثلثان متشابهان أطوال أضلاع أحدهما ٣ ، ٤ ، ٥ سم ومحيط الآخر ٣٦ سم ، أوجد أطوال أضلاع المثلث الآخر



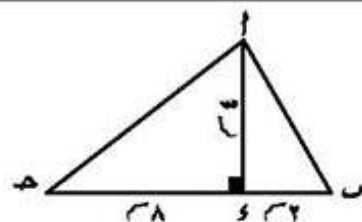
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{أب} \parallel \overline{دص}$ متوازي أضلاع

$\overline{أب} \parallel \overline{دص} \Rightarrow \angle أ = \angle د$ بحيث كانت

$م(\Delta بصد) = م(\Delta دصد)$

اثبت أن : $\overline{صس} \parallel \overline{دب}$



(٤) (أ) في الشكل المقابل :

$\overline{أب} \parallel \overline{دص}$ ، مثلث ، $\overline{أد} \perp \overline{دب}$

$بص = ٢$ سم ، $دص = ٨$ سم

$دب = ٤$ سم ،

اثبت أن : $\angle د = ٩٠^\circ$

(ب) $\overline{أب} \parallel \overline{دص}$ متوازي أضلاع فيه $ب = ١٨$ سم ، $د = ١٥$ سم ،

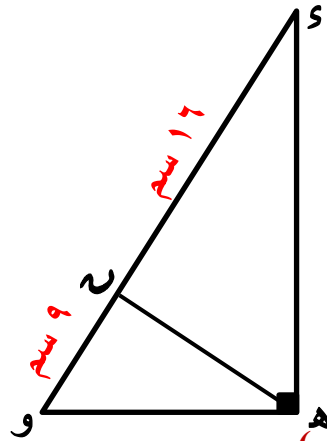
$بص = ١٢$ سم ، رسمت $\overline{دح} \perp \overline{دب}$ ، $\overline{دو} \perp \overline{أب}$

احسب مساحة $\Delta بصد$ وطول $\overline{دو}$

إجابة السؤال الثالث :

(أ) نفرض أن أطوال أضلاع المثلث س ، ص ، ع

$$\frac{\text{محيط } \Delta \text{ الأول}}{\text{محيط } \Delta \text{ الثاني}} = \frac{١٢}{٣٦} = \frac{٣}{س} = \frac{٤}{ص} = \frac{٥}{ع} = \frac{١}{٣}$$



إجابة السؤال الخامس :

$$(هـ) \quad SH \times HW = HW^2$$

$$16 \times 9 = HW^2 \quad (\text{أقليدس})$$

$$\therefore HW = \sqrt{144} = 12 \text{ سم}$$

$$(هـ) \quad SH \times HW = HW^2$$

$$16 \times 25 = HW^2 \quad (\text{أقليدس})$$

$$\therefore HW = \sqrt{400} = 20 \text{ سم}$$

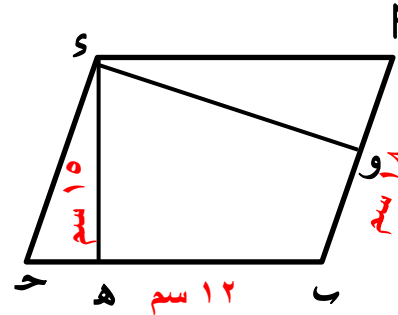
$$(هـ) \quad HW \times SH = HW^2$$

$$25 \times 9 = HW^2 \quad (\text{أقليدس})$$

$$\therefore HW = \sqrt{225} = 15 \text{ سم}$$

$$\therefore \angle (P, H) + \angle (H, P) = 100^\circ = \angle (10) = \angle (P, H)$$

$\therefore \Delta P, H, P$ قائم الزاوة فى P



(ب) مساحة متوازى الأضلاع

= طول القاعدة \times الارتفاع

$$= 12 \times 15 = 180 \text{ سم}^2$$

$$\therefore 180 \text{ سم}^2 = SH \times HW$$

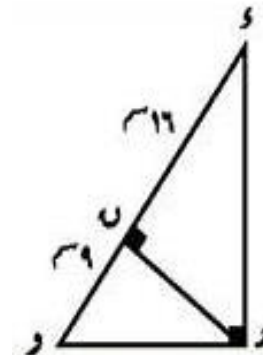
$$\therefore SH = 180 \div 18 = 10 \text{ سم}$$

٥ فى الشكل المقابل :

هـ و مثلث قائم الزاوية فى هـ

$$HW \perp SW, \quad SH = 16, \quad HW = 9$$

اوجد طول كل من : هـ, هـ, هـ



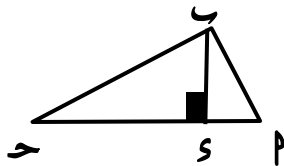
إجابة الاختبار الثاني

إجابة السؤال الأول :

- (١) الأضلاع المتناظرة متناسبة والزوايا المتناظرة متساوية فى القياس
- (٢) $24 = \frac{1}{4} \times 8 \times 12$: القطر الآخر = $4 \div 2 = 6$ سم
- (٣) قائم الزاوية فى (ب)
- (٤) $2(6) + 2(8) > 2(11)$: Δ منفرج الزاوية
- (٥) القاعدة والمحصورة معه بين مستقيمين متوازيين أحدهما القاعدة

إجابة السؤال الثانى :

- (١) القاعدة المتوسطة = $2 \div (8 + 6) = 7$ سم
- (٢) $15 = 3 : 1$: محيط الآخر المحيط = $15 \times 3 = 45$ سم
- (٣) $\Delta = 24 = \frac{1}{4} \times 8 \times 12$: القاعدة = $4 \div 2 = 6$ سم
- (٤) {س}



- (٥) طول ضلعه = $5 \div 2 = 2.5$: مساحته = $5 \times 5 = 25$

الاختبار الثاني

١ أكمل ما يأتى :

- ١ يتشابه المضلعان إذا كانت الأضلاع المتناظرة ، الزوايا المتناظرة
- ٢ معين مساحته 24 سم^2 وطول أحد قطريه 8 سم فإن طول القطر الآخر يساوى
- ٣ إذا كان Δ ABC فيه : $\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ فإن Δ ABC يكون قائم الزاوية فى
- ٤ الأطوال 6 سم ، 8 سم ، 11 سم تصلح أن تكون أضلاع مثلث الزاوية
- ٥ مساحة المثلث = $\frac{1}{4}$ مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه فى

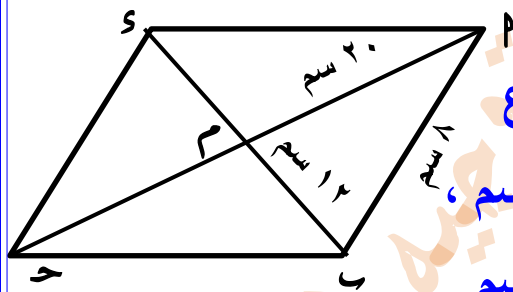
٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

- ١ شبه منحرف طولاً قاعدتيه المتوازيين 6 سم ، 8 سم فإن قاعدته المتوسطة طولها بال سم =
- [٤٨ ، ٢٤ ، ١٤ ، ٧]
- ٢ مضلعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعي متناظرين فيهما $1 : 3$ فإذا كان محيط المضلع الأصغر 15 سم فإن محيط المضلع الأكبر =
- [٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ٧٥]
- ٣ مثلث مساحته 24 سم^2 وارتفاعه 8 سم فإن طول قاعدته بال سم =
- [١٦ ، ٦ ، ٣ ، ٢]
- ٤ Δ ABC قائم الزاوية فى B ، $BC \perp AC$ فإن مسقط B على AC هو هو
- [{١} ، {ب} ، {ح} ، {س}]
- ٥ مربع محيطه 20 سم تكون مساحته بال سم^2 =
- [٢٠ ، ٢٥ ، ٥٠ ، ١٠٠]

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الهندسة الصف الثاني الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٧ (٥) منترى توجيه الرياضيات ١ عاين اءول

$$١٠ \times ٧ \times \frac{١}{٢} = ٣٥ \times ١٠ \times \frac{١}{٢} =$$

$$\therefore ٣٥ = ١٠ \div ٣٥ = ٣,٥ \text{ سم}$$



إجابة السؤال الرابع :

(أ) ١ ب ح د متوازي أضلاع

$$١٠ = ١٠ \text{ سم}$$

$$١٠ = ١٠ \text{ سم}$$

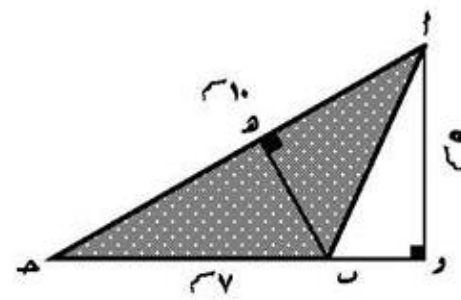
$$١٠٠ = ١٠٠ = ١٠٠$$

$$١٠٠ = ٣٦ + ٦٤ = ١٠٠$$

$$\therefore ١٠٠ = ١٠٠ = ١٠٠$$

مساحة متوازي الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع

$$٩٦ = ١٢ \times ٨ = ٩٦ \text{ سم}^٢$$



٣ في الشكل المقابل :

أو $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ ، $\overline{AD} \perp \overline{DE}$ ،

أو $\angle A = \angle D$ ، $\angle B = \angle E$ ،

أو $\angle C = \angle F$: أوجد :

١ طول \overline{BC} ٢ ΔABC ٣ ΔDEF

(١) ΔABC و ΔDEF متوازي أضلاع فيه $\angle A = ٨^\circ$ ، $\angle B = ٢٠^\circ$ ، $\angle C = ١٢^\circ$

أثبت أن : $\angle D = ٩٠^\circ$ ثم أوجد مساحة متوازي الأضلاع ΔABC و

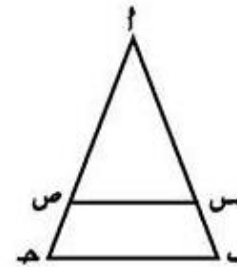
(ب) في الشكل المقابل :

ΔABC مثلث فيه $S \in \overline{AB}$ بحيث

$BS = \frac{1}{4} AB$ ، $V \in \overline{AC}$ بحيث

$AV = \frac{1}{4} AC$

أثبت أن :



$\overline{SV} \parallel \overline{BC}$ (إرشاد: ارسم \overline{SV} ، \overline{BC})

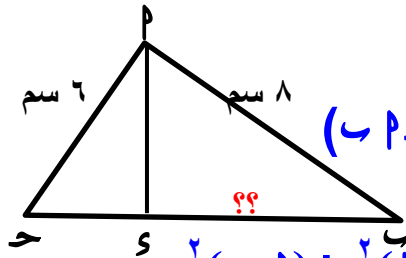
إجابة السؤال الثالث :

مساحة $\Delta = \frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

$$\frac{1}{2} \times ١٠ \times ٧ = \frac{1}{2} \times ٣٥ \times ١٠ =$$

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الهندسة الصف الثاني الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٧ (٦) منى توجيه الرياضيات | عادل إدوار

إجابة السؤال الخامس :



$$(أ) \triangle ABC \sim \triangle ABD$$

$$\therefore \frac{AB}{AD} = \frac{AC}{BD} \Rightarrow \frac{8}{AD} = \frac{6}{BD}$$

$$\therefore AD \perp BC$$

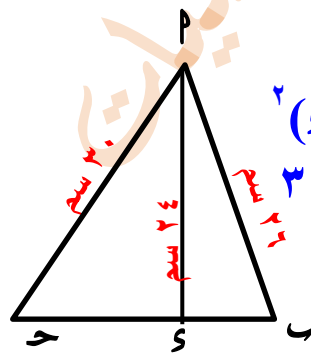
$$\triangle ABC \quad AB^2 + AC^2 = BC^2$$

$$100 = 36 + 64 = 6^2 + 8^2 = BC^2$$

$$\therefore BC = \sqrt{100} = 10 \text{ cm}$$

$$\text{أقليدس} \quad AB \times AC = AD \times BC$$

$$\leftarrow 6 \times 8 = AD \times 10 \Rightarrow AD = 4.8 \text{ cm}$$



$$(ب) \triangle ABC \quad AB^2 - AC^2 = BC^2$$

$$100 = 24^2 + 26^2 = BC^2$$

$$\therefore BC = \sqrt{100} = 10 \text{ cm}$$

$$\triangle ABC \quad AB^2 - AC^2 = BC^2$$

$$324 = 24^2 + 30^2 = BC^2$$

$$\therefore BC = \sqrt{324} = 18 \text{ cm}$$

$$\therefore BC = 18 + 10 = 28 \text{ cm}$$

$$\therefore \text{مساحة} \triangle ABC = \frac{1}{2} \times 28 \times 18 = 252 \text{ cm}^2$$

$$(ب) \therefore \frac{AB}{AC} = \frac{AD}{BD} \Rightarrow \frac{8}{6} = \frac{AD}{BD}$$

$$\therefore \text{مساحة} \triangle ABC = \frac{1}{2} \times BC \times AD = \frac{1}{2} \times 10 \times 4.8 = 24$$

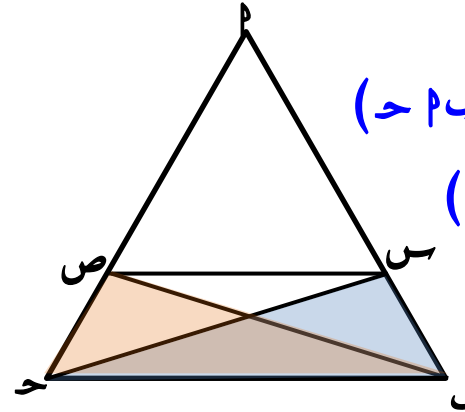
$$\therefore \frac{AB}{AC} = \frac{AD}{BD} \Rightarrow \frac{8}{6} = \frac{AD}{BD}$$

$$\therefore \text{مساحة} \triangle ABC = \frac{1}{2} \times BC \times AD = \frac{1}{2} \times 10 \times 4.8 = 24$$

$$\therefore \text{مساحة} \triangle ABC = \text{مساحة} \triangle ABD + \text{مساحة} \triangle ADC$$

وهما مشتركان في AD

$$\therefore \frac{AB}{AC} = \frac{AD}{BD} \Rightarrow \frac{8}{6} = \frac{AD}{BD}$$



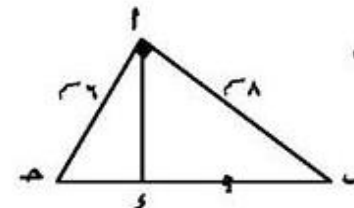
٥ (أ) في الشكل المقابل :

$$\triangle ABC \sim \triangle ADE \quad \angle A = 90^\circ$$

اثبت أن : $AD \perp DE$

وإذا كان : $AB = 8$ ، $AC = 6$

أوجد طول AD

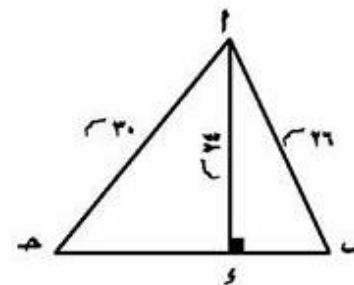


(ب) في الشكل المقابل :

AB مثلث ، $AD \perp DE$

فإذا كان $AB = 24$ ، $AC = 26$

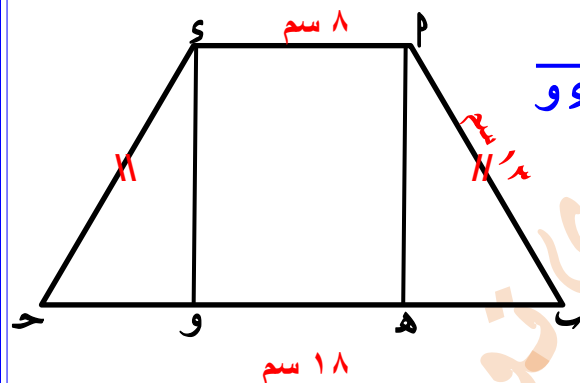
أوجد AD



أوجد طول AD واحسب مساحة $\triangle ABC$

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الهندسة الصف الثاني الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٧ (٩) منتري توجيه الرياضيات م عاون إدوار

إجابة السؤال الخامس :



نرسم العمودين \overline{EH} ، \overline{FO}

$$\therefore EH = FO$$

$$\therefore EH = FO$$

$$= \frac{18 - 8}{2} = 5 \text{ سم}$$

$$\Delta PHE \quad \angle PHE = \angle PFO = \angle PEO = \angle PFO$$

$$\angle PHE = \angle PFO = \angle PEO = \angle PFO$$

$$\therefore \text{الارتفاع} = EH = FO = 12 \text{ سم}$$

$$\therefore \text{م (شبه المنحرف PHEO)} = \text{القاعدة المتوسطة} \times \text{الارتفاع}$$

$$= \frac{18 + 8}{2} \times 12 = 156 \text{ سم}^2$$

(ب) مساحة المستطيل = الطول \times العرض

$$192 = 12 \times 16$$

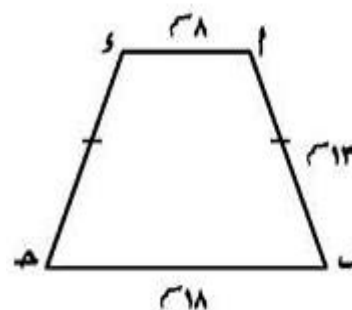
$$\therefore 16 = 192 \div 12 = 16 \text{ سم}$$

الشكل م ص ر ع ل معين طولاً قطريه ١٦ سم ، ١٢ سم

مساحته = $\frac{1}{2} \times \text{حاصل ضرب طولاً قطريه}$

$$= \frac{1}{2} \times 16 \times 12 = 96 \text{ سم}^2$$

٥ في الشكل المقابل :



أ ب هـ د شبه منحرف متساوي الساقين

فيه $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\angle A = \angle B = 13^\circ$

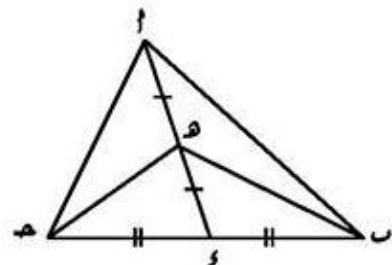
$\angle A = 8^\circ$ ، $\angle B = 18^\circ$

أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب هـ د

إجابة اختبارات الكتاب المدرسي الهندسة الصف الثاني الاعداوى الفصل الثاني ٢٠١٧ (١١) منترى توجيه الرياضيات | عاوى إواى

٣ (أ) شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ٣٠ سم ، والنسبة بين طولي قاعدتيه المتوازيين ٢ : ٣ أوجد طول كل منهما ، وإذا كان ارتفاعه ٢٤ سم فاوجد مساحته

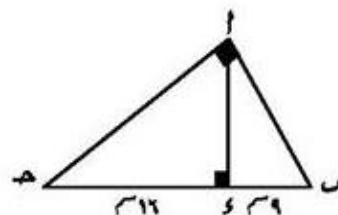
(ب) فى الشكل المقابل :
 \overline{AD} متوسط فى $\triangle ABC$
 ه منتصف \overline{AC}
 اثبت أن :
 $m(\angle BAC) = m(\angle BDC)$



(أ) هذه نوع (حـ) فى $\triangle ABC$ الذى فيه $AB = 7$ سم ، $BC = 3$ سم

$$AC = 5 \text{ سم}$$

(ب) فى الشكل المقابل :



AB حـ مثلث قائم الزاوية فى أ

$$AD \perp BC \text{ حـ} , AB = 9 \text{ سم} , AC = 16 \text{ سم}$$

أوجد : طول كل من AB ، AC ، AD

إجابة السؤال الثالث :

(أ) نفرض طول القاعدتين ٢ سم ، ٣ سم

$$2 \text{ سم} + 3 \text{ سم} = 5 \text{ سم} \iff 2 \times 3 = 6$$

$$\therefore \text{سم} = \frac{6}{5} = 1.2 \text{ سم}$$

طولا القاعدتين $2 \times 12 = 24$ سم ، $3 \times 12 = 36$ سم

$$\therefore m(\text{شبه المنحرف}) = \text{القاعدة المتوسطة} \times \text{الارتفاع} = 24 \times 30 = 720 \text{ سم}^2$$

(ب) $\therefore \overline{AD}$ متوسط $\triangle ABC$

$$\therefore m(\triangle ABD) = m(\triangle ADC) \text{ --- (١)}$$

$\therefore \overline{AD}$ متوسط $\triangle ABC$

$$\therefore m(\triangle ABD) = m(\triangle ADC) \text{ --- (٢)}$$

ب طرح (١) من (٢)

$$\therefore m(\triangle ABD) = m(\triangle ADC)$$

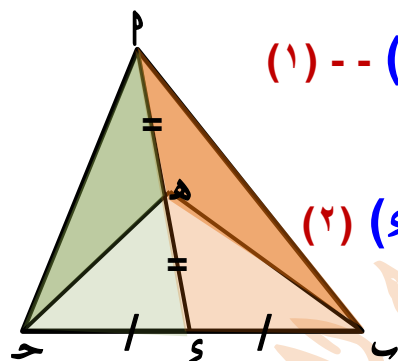
إجابة السؤال الرابع :

$$(أ) \triangle ABC \quad (١) \quad \angle A = 70^\circ = \angle B = 40^\circ$$

$$34 = 20 + 9 = \angle A + \angle B = \angle C + \angle B$$

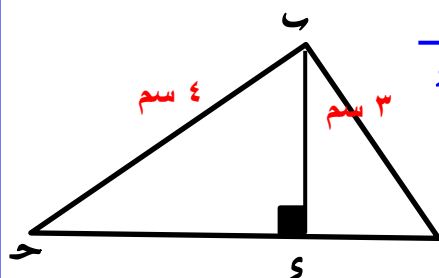
$$\therefore \angle A + \angle B < \angle C$$

$\therefore \triangle ABC$ منفرج الزاوية فى حـ



إجابة الاختبار الخامس

إجابة السؤال الأول :



- (١) مسقط \overline{AB} على \overline{BC} هو \overline{BS}
- (٢) $(BS)^2 = BS \times SC$
- (٣) $(BS)^2 = BS \times SC$
- (٤) $\triangle ABC \sim \triangle ABS \sim \triangle ACS$
- (٥) محيط $\triangle ABC$: محيط $\triangle ABS$ = محيط $\triangle ACS$: محيط $\triangle ABC$ = ٣ : ٤

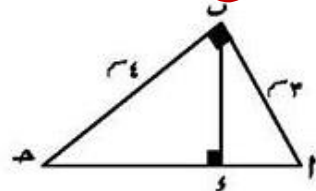
إجابة السؤال الثاني :

- (١) المساحة = القاعدة الصغرى \times الارتفاع الأكبر = $5 \times 6 = 30$
- (٢) مساحة = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب القطرين = $\frac{1}{2} \times 24 \times 10 = 120$
- (٣) مساحة المربع = 44×44 سم \leftarrow طول ضلعه = ١٢ سم
- (٤) $25 = (3)^2 + (4)^2 = (5)^2 \therefore$
- (٥) مجموع القاعدتين = $8 \times 2 = 16$ سم : القاعدتين ٦ ، ١٠

الاختبار الخامس

١) أكمل ما يأتي :

في الشكل المقابل :



أ ب هـ مثلث قائم الزاوية في ب ،

$\overline{BS} \perp \overline{AS}$

١) مسقط أ ب على أ هـ هو

٢) $(BS)^2 = BS \times SC$

٣) $(BS)^2 = BS \times SC$

٤) $\triangle ABC \sim \triangle ABS \sim \triangle ACS$

٥) محيط $\triangle ABC$: محيط $\triangle ABS$ = محيط $\triangle ACS$: محيط $\triangle ABC$ =

٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

١) طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٦ سم ، ٧ سم وطول ارتفاعه

الأكبر يساوى ٥ سم فتكون مساحته = سم^٢

[٣٠ ، ٣٥ ، ٤٢ ، ٤٩]

٢) معين طولاً قطريه ٢٤ سم ، ١٠ سم فإن مساحته باء سم^٢ =

[٢٤ ، ١٠٠ ، ١٢٠ ، ٢٤٠]

٣) طول ضلع المربع الذي مساحته = مساحة مستطيل بعده ٩ سم ، ١٦ سم =

[٦ سم ، ١٢ سم ، ١٦ سم ، ١٨ سم]

٤) مثلث أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم تكون مساحته =

[١٢ سم^٢ ، ٧,٥ سم^٢ ، ٦ سم^٢ ، ٣,٥ سم^٢]

٥) شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ٨ سم فإن طولى قاعدتيه المتوازيتين

يمكن أن تكون بالسنتيمتر

[٥,٣ ، ١٠,٦ ، ٦,٤ ، ٤,٤]

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الهندسة الصف الثاني الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٧ (١٤) مندرى توجيه الرياضيات اعاول اءوار

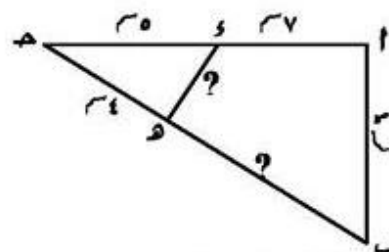
٣. (١) في الشكل المقابل :

$\Delta \sim \Delta$

باستخدام الأطوال الموجودة على الرسم

اوجده طول كل من :

بھ، وھ



(ب) ا ب ح د شبه منحرف متساوی الساقین فیہ $\frac{a}{b} // \frac{c}{d}$ ، فإذا كان

ب. ح. = ۶۱۲ = ۲۰ كم ومساحته ۱۸۰ كم^۲، اوجہ طول كل من سابقہ

٤ (١) قطعتا أرض متساويتان في المساحة الأولى على شكل معين طولاً قطريه ٣٦

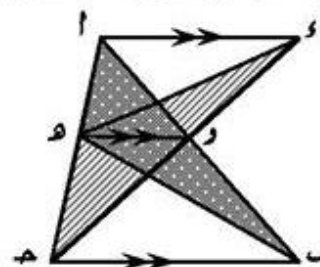
متراً ٣٠، والثانية على شكل شبه منحرف ارتفاعه ٢٠ متراً والنسبة بين

طولي قاعدتيہ المتوازيتين ٤ : ٥ ، اوجد طول كل من هاتين القاعدتين

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان: $\overline{أ} // \overline{هـ} // \overline{ح}$

اثبت أن :

$$m(\Delta \cup \{c\}) = m(\Delta \cup \{c'\})$$


←= ٥ - ٤ = ١١ سم

سم ۲ = $\frac{4 \times 6}{12}$ = ۵

(ب) نرسم العمودين \overline{AH} ، \overline{EO}

$\therefore \text{ح} = \text{ب} \quad \therefore \text{ب} = \text{ه} = \text{ح}$

$$\text{سم } 5 = \frac{1.2 - 2.5}{2} =$$

$$\therefore \text{م (شبه المنحرف م ب ح د)} = \frac{١٠ + ٢٠}{٢} \times \text{الارتفاع} = ١٨٠$$

الارتفاع $h = 5 = 180 \div 15 = 12$ سم

$$\gamma(\Delta \hookrightarrow) + \gamma(\Delta \vdash) = \gamma(\hookrightarrow \vdash) \quad \Delta \hookrightarrow \vdash \Delta$$

$$169 = 2^0 + 2^7 = 2^8$$

سم $۱۳ = \sqrt{۱۶۹} = ح = پ .\therefore$

إجابة السؤال الرابع :

(أ) مساحة المعين $= \frac{1}{2} \times 36 \times 30 = 540$ سم²

$$\text{مساحة شبة المنحرف} = ٥٤٠ = ٢٠ \times \frac{٥٤ + ٥٦}{٢}$$

$$\therefore 9س = 10 \div 540 = 54 \therefore س = 6سم$$

طول القاعدتين = 4×6 ، $5 \times 6 = 24$ سم ، 30 سم

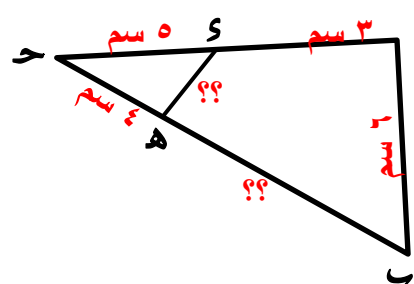
إجابة السؤال الثالث :

$$\Delta \sim \Delta :: \quad (I)$$

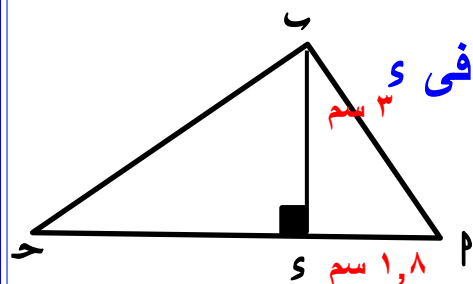
$$\frac{\text{حـ}}{\text{حـم}} = \frac{\text{حـس}}{\text{حـم}} = \frac{\text{حـس}}{\text{حـب}} \therefore$$

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3} = \frac{0.33}{1} \therefore$$

حوب = ۵ × ۳ = ۱۵ سم



إجابة السؤال الخامس :



(١) فى $\triangle PBC$ القائمة الزاوية فى S

$$\angle(PS) - \angle(BC) = \angle(BC)$$

$$\angle(1,8) - \angle(3) = \angle(BC)$$

$$\angle(BC) = 5,76 = \angle(BC) \therefore \angle(BC) = \sqrt{5,76} = 2,4 \text{ سم}$$

مسقط BC على PC هو S

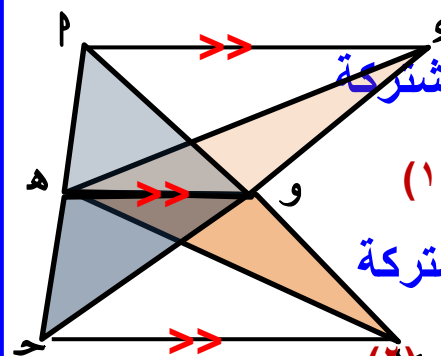
فى $\triangle PBC$ القائمة الزاوية فى S ، $BC \perp PS$ ،

$$\angle(BC) \times PS = \angle(BC) \therefore$$

$$9 = \angle(BC) \times 1,8$$

$$\therefore \angle(BC) = 9 \div 1,8 = 5 \text{ سم}$$

$$\therefore SC = PC - BC = 1,8 - 5 = 3,2 \text{ سم}$$



(ب) $\therefore PS \parallel BC$ ، BC قاعدة مشتركة

$$\therefore \triangle PSB = \triangle BCB \text{ (١)}$$

$\therefore BC \parallel PS$ ، BC قاعدة مشتركة

$$\therefore \triangle BCB = \triangle BCB \text{ (٢)}$$

بجمع (١) ، (٢)

$$\therefore \triangle PSB + \triangle BCB = \triangle BCB + \triangle BCB$$

$$\therefore \triangle PSB = \triangle BCB$$

٥) AB م. مثلث قائم الزاوية فى B ، $AB = 3$ سم ، طول مسقط AB

على AC م. يساوى $1,8$ سم ، أوجد كلاً من :

- ① طول BC م.
- ② طول مسقط BC م. على AC م.

نموذج (١) هندسة

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

(أ) المعين الذي طولاً قطريه ٤ سم ٦ سم ، فإن : مساحته = سم^٢ .
(٢٤ أ ١٢ أ ٦ أ ٢٠)

(ب) مثلث مساحته ٢٤ سم^٢ وطول قاعدته ٨ سم ، فإن : ارتفاعه = سم .
(٨ أ ٤ أ ٣ أ ٦)

(ج) المثلث الذي أطوال أضلاعه ٧ سم ٥ سم ٦ سم يكون مثلث
(حاد الزوايا أ منفرج الزاوية أ متساوي الأضلاع أ قائم الزاوية)

(د) المربع الذي طول قطره = ١٠ سم ، فإن : مساحته = سم^٢ .
(٢٥ أ ٥٠ أ ٤٠ أ ١٠٠)

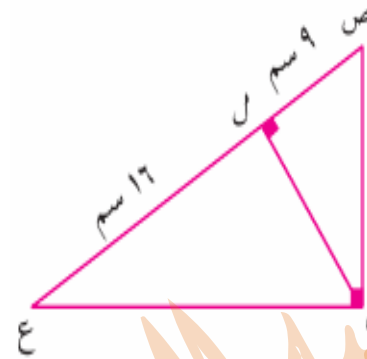
(هـ) إذا تشابه مضعان ، فإن : أطوال أضلاعهما المتناظرة تكون
(متساوية أ متوازية أ متناسبة أ متقاطعة)

٢ أكمل ما يأتي :

(أ) إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين تساوي ١ ، فإن : المثلثين

(ب) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين

٤٠ (١) في الشكل المقابل :



س ص ع مثلث فيه : $\angle س = ٩٠^\circ$

س ل \perp ص ع ، فإذا كان : ل ع = ١٦ سم ٦

ص ل = ٩ سم ، أوجد :

(أولاً) طول س ل (ثانياً) مساحة Δ س ص ع

(ب) حدد نوع زاوية ح في المثلث أ ب ح الذي فيه : أ ب = ٧ سم ٦

ب ح = ٣ سم ٦ أ ح = ٥ سم

الإجابة

(١) (أولاً) $\therefore (س ل)^2 = ل ص \times ل ع$

$\therefore (س ل)^2 = ٩ \times ١٦ \therefore س ل = ١٢ سم$

(ثانياً) مساحة Δ س ص ع = $\frac{١}{٢} \times ١٢ \times ٢٥ = ١٥٠ سم^2$

(ب) $\therefore (أ ب)^2 < (ب ح)^2 + (أ ح)^2$

$\therefore \Delta$ ح منفرجة

المراجعة النهائية في الهندسة / الفصل الدراسي الثاني / الصف الثاني (الأعداد ٢٣) منتري توجيه الرياضيات ٢ / عاون اوولر

(ح) في Δ س ص ع إذا كان : (س ص) = (س ع) = (ص ع) ،

فإن : $\angle = (\dots) = 90^\circ$

(د) في الشكل المقابل :

$$(أ) \dots = \dots \times \dots$$

(هـ) شبه المنحرف طول قاعدته المتوسطة ٩ سم وارتفاعه ٥ سم ،

فإن : مساحته = \dots سم^٢ .

(٣) (أ) في الشكل المقابل :

مساحة الشكل أ ب ح د =

مساحة Δ هـ ب ح

أثبت أن : $\overline{أه} \parallel \overline{ب د}$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ ب} \parallel \overline{د ح} \text{ ما } أ هـ = ٢ \text{ سم } ٦$$

$$هـ ح = ٤ \text{ سم } ٦ \text{ ما } أ ب = ٣ \text{ سم } ٦$$

(أولاً) أثبت أن : $\Delta أ ب هـ \sim \Delta ح د هـ$

(ثانياً) أوجد : طول $\overline{د ح}$

(٤) (أ) في الشكل المقابل :

مساحة متوازي الأضلاع أ ب ح د = ١٨ سم^٢ ٦

هـ \in أ د ،

أوجد : مساحة Δ هـ ب ح

(ب) في الشكل المقابل :

$$ب و = ح و ٦$$

$$\overline{أ د} \parallel \overline{ب ح} ،$$

أثبت أن :

(أولاً) مساحة Δ أ ب م = مساحة Δ د ح م

(ثانياً) مساحة الشكل أ ب و م = مساحة الشكل د ح و م

(٥) في الشكل المقابل :

$$\angle أ ب ح = 90^\circ ٦$$

$$أ ب = ٣ \text{ سم } ٦ \text{ ما } ب ح = ٤ \text{ سم } ٦$$

$$أ د = ١٣ \text{ سم } ٦ \text{ ما } ح د = ١٢ \text{ سم } ٦$$

(أولاً) أوجد : طول $\overline{أ ح}$

(ثانياً) أثبت أن : $\angle أ ح د = 90^\circ$

إجابة النموذج (١)

١ (١) ١٢ سم^٢ (ب) ٦ سم (ج) حاد الزوايا
(د) ٥٠ سم^٢ (هـ) متناسبة

٢ (١) متطابقان (ب) متساويين في المساحة
(ج) و (د) (ص) (ي) ب و (هـ) ٤٥ سم^٢

٣ (١) م (الشكل ا ب ح ي) = م (Δ ه ب ح) (١)

ب طرح م (Δ ب ح ي) من كل منهما

∴ م (Δ ا ب ي) = م (Δ ه ب ي)

وهما مرسومان على ب ي ، ورأساهما على آ ه

∴ آ ه // ب ي

(ب) (أولاً) راجع الحلول السابقة

$$\frac{٣}{ح ي} = \frac{٢}{٤} \therefore \frac{ا ب}{ح ي} = \frac{ا ه}{ح ه} \therefore \text{(ثانيًا)}$$

$$\therefore ح ي = ٦ \text{ سم}$$

٤ (١) م (Δ ه ب ح) = ٩ سم^٢

(ب) راجع الحلول السابقة

٥ (أولاً) في Δ ا ب ح : ا ح = ٥ سم

(ثانيًا) في Δ ا ح ي :

$$\therefore \angle (ا ي) = \angle (ا ح) + \angle (ح ي)$$

$$\therefore \angle (ا ح ي) = ٩٠^\circ$$

نموذج (٢) هندسة

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) مساحة المربع الذي طول قطره ٦ سم = سم^٢ . (٦ ٦ ١٢ ١٨ ٣٦)

(ب) في الشكل المقابل :

أ ب ح د متوازي أضلاع هـ \Rightarrow ح د .
 فإذا كانت مساحة Δ ا هـ ب = ١٥ سم^٢ ،
 فإن : مساحة متوازي الأضلاع ا ب ح د = سم^٢

(२२० ६।९० ६।३, ६।१०)

(ج) $ab \in \Delta$ فيه: $\nu(ab) < \nu(a) + \nu(b)$ ،

فإن : (Δ ح) تكون

(٥) مساحة المثلث الذي طول قاعدته ٦ سم وارتفاعه ٤ سم = سم^٢.

$$(76^f 106^f 126^f 24)$$

(هـ) إذا كان: Δ ا ب ح ~ Δ س ص ع ، ا ب = $\frac{1}{4}$ س ص ، فإن: محيط Δ ا ب ح

..... = محيط Δ س ص ع .

٢) أكمل ما يأتي بالإجابة الصحيحة :

(۱) قطرا شبه المنحرف المتساوی الساقین

(ب) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحين مثلثين في المساحة .

(ح) يتشابه المضلعان إذا كانت الأضلاع المتناظرة والزوايا المتناظرة

(٢) في Δ ا ب ح إذا كان: $\angle(ا ب) = \angle(ب ح) + \angle(ا ح)$ ،

فإن : و (.....)

(هـ) مساحة متوازي الأضلاع = طول قاعدته ×

٣ (١) أوجد مساحة المعين الذي طولاً قطريه ٦ سم ٨ سم .

(ب) في الشكل المقابل :

$$, \{m\} = \overline{s} \cup \overline{a} \cap \overline{b} \cap \overline{c}$$

أثبت أن :

مساحة Δ ا م ب = مساحة Δ و م ح

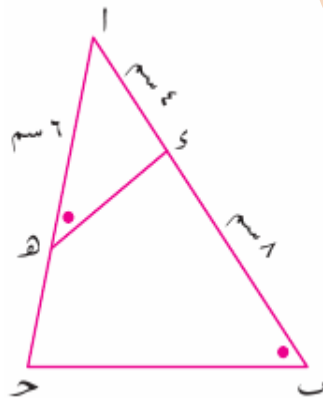
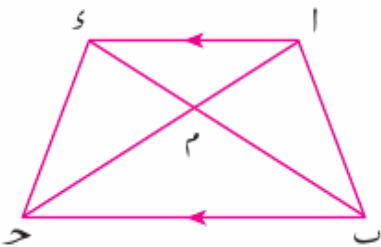
٤) في الشكل المقابل :

$$6(\cup \supset) \circ = (\supset \text{اھ} \supset) \circ$$

اى = ٤ سم ما اه = ٤ سم ما ب = ٥ سم

(أولاً) برهن أن: $\Delta \text{ اى ه } \sim \Delta \text{ ا ح ب }$

(ثانيًا) أوجد : طول $هـ ح$



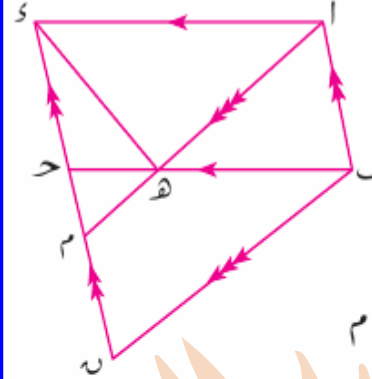
إجابة نموذج (٢)

١ (أ) ١٨ سم^٢ (ب) ٣٠ سم^٢ (ج) منفردة
(د) ١٢ سم^٢ (هـ) $\frac{1}{4}$

٢ (أ) متطابقان (ب) متساويين
(ج) متناسبة الزوايا المتناظرة متساوية في القياس
(د) $\frac{1}{4}$ (هـ) الارتفاع المناظر لها

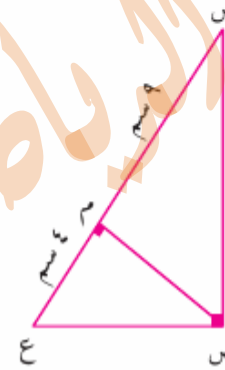
٣ (أ) مساحة المعين = ٢٤ سم^٢
(ب) راجع الحلول السابقة

٥ (أ) في الشكل المقابل :



مساحة $\triangle AEF = \frac{1}{4}$ مساحة $ABCD$

(ب) في الشكل المقابل :



س م = ٩ سم

ع م = ٤ سم

أوجد : طول ص م

نموذج (٣) هندسة

١ أكمل ما يأتى :

- (أ) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين
 (ب) يشابه المثلثان إذا كان أطوال أضلاعها المتناظرة
 (ج) المربع الذى طول قطره ١٠ سم تكون مساحته سم^٢
 (د) شبه منحرف طول قاعدتيه المتوازيتين : ٤ سم ٦ سم وارتفاعه ٤ سم
 ، فإن مساحته سم^٢
 (هـ) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازي
 هذه القاعدة يكونان

٢ تخير الإجابة الصحيحة :

- (أ) معين طولاً قطريه ٦ سم ١٠ سم ، فإن : مساحته = سم^٢ .
 (٣٠ ٦ ١٥ ٦ ١٠ ٦ ٦٠)
 (ب) فى Δ ل م ن ، إذا كان : $(ل م) < (ل ن) + (ن م)$ ،
 تكون : Δ ن (حادة أما منفرجة أما قائمة أما مستقيمة)

٤ (أولاً) فى Δ ا هـ ٦ ا ح ب

Δ مشتركة ٦ و $(\Delta$ ا هـ ٤) = و $(\Delta$ ب

Δ ا هـ ٦ - Δ ا ح ب

$$\text{(ثانياً)} \therefore \frac{ا هـ}{ا ح} = \frac{٤}{٦} \therefore \frac{٤}{٦} = \frac{٤}{٦} \therefore \frac{٤}{٦} = \frac{٤}{٦}$$

$$\therefore ٦ + ٦ = ٨ \therefore ٦ = ٢ \text{ سم}$$

٥ (أ) م $(\Delta$ هـ ا ٤)

$\frac{١}{٤}$ م (متوازي الأضلاع ا ب ح د)

\therefore م (متوازي الأضلاع ا ب ح د)

= م (متوازي الأضلاع ا ب ح د)

\therefore م $(\Delta$ هـ ا ٤)

$\frac{١}{٤}$ م (متوازي الأضلاع ا ب ح د)

(ب) \therefore (ص م) $٩ \times ٤ = ٣٦$ \therefore ص م = ٦ سم

إجابة نموذج (٣)

١ (١) متساويين في المساحة (ب) متناسبة

(ح) ٥٠ سم^٢ (د) ٢٠ سم^٢

(هـ) متساويين في المساحة

٢ (١) ٣٠ سم^٢ (ب) منفرجة (ح) ٣٠ سم^٢

(د) ٦ سم (هـ) ١

٣ (١) (أولاً) راجع الحلول السابقة

(ثانيًا) محيط المثلث هـ ب ح = ٩ × ٢ =

١٨ سم

(ب) س ل = ١٢ سم ٦ س ع = ٢٠ سم

٤ (١) في Δ ا ب ح : ا ح = ٥ سم

في Δ ا ح د :

$$\therefore (ا د)^2 = (ا ح)^2 + (ح د)^2 = 169$$

$$\therefore \angle ا ح د = 90^\circ$$

(ب) راجع الحلول السابقة

٥ (١) راجع الحلول السابقة

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

